取扱説明書

144MHz/430MHz
DUAL BAND
FM TRANSCEIVER

IC-W31

この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

Icom Inc.

はじめに

このたびは、IC-W31をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

IC-W31は、144MHz帯と430MHz帯の2バンドを搭載した、多機能薄型・簡単操作のFMハンドヘルドトランシーバーです。

ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようにお願い申し上げます。

目　次

1．ご使用の前に —— 1
1-1　付属品 …… 1
1-2　電池のセット …… 1
1-3　アンテナとベルトクリップの付けかた …… 2
1-4　外部電源の使いかた …… 3
1-5　取り扱い上のご注意 …… 4
2．各部の名称と機能 —— 5
2-1　上面パネル …… 5
2-2　前面・側面パネル …… 6
2-3　キーボード …… 7
3．基本操作のしかた —— 9
3-1　電源の“ON/OFF”と音量/スケルチ調整 …… 9
3-2　メインバンドの選びかた …… 10
3-3　運用モード(VFO/メモリー/コール)の切り替えかた …11
3-4　周波数設定のしかた …… 12
3-5　受信のしかた …… 14
3-6　送信のしかた …… 15
3-7　送信出力の設定のしかた …… 16
3-8　周波数ステップの変えかた …… 17
3-9　周波数を大きく変えるダイヤルセレクト機能 ……18
4．レピータの運用について —— 19
4-1　オートレピータ機能での交信 …… 19
4-2　レピータ周波数を記憶するレピータメモリー機能 20
4-3　送信モニターチェックについて …… 21
5．メモリーの使いかた —— 22
5-1　メモリーモードについて …… 22
5-2　メモリーチャンネルの呼び出しかた …… 23
A メモリーモードにするには …… 23
B 通常のメモリーチャンネルを呼び出す …… 23
C プログラムチャンネルを呼び出す …… 24
5-3　メモリー(記憶)のしかた …… 25
A 空きチャンネルにメモリーする方法 …… 25
B 要らないチャンネルに上書きする方法 …… 26
5-4　メモリーネームの入れかた …… 27
5-5　メモリーに関係するその他の機能 …… 29
A メモリーの内容をVFOで使うには …… 29
B 特定CHの内容を他のCHに移す …… 29
C スキップチャンネルの指定のしかた …… 29
D メモリーネームの消しかた …… 30
E メモリーチャンネルの消しかた …… 30
5-6　コールチャンネルの使いかた …… 30

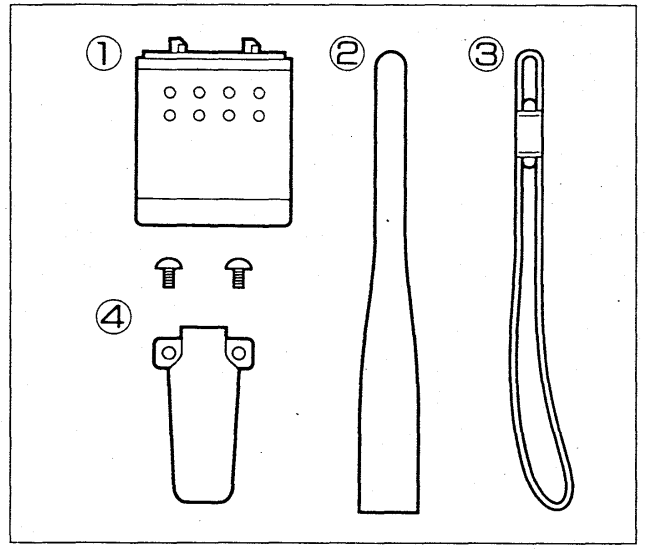
目　次

6．スキャンのしかた——31
6-1　スキャンについて……31
6-2　フルスキャンのしかた……32
6-3　プログラムスキャンのしかた……33
6-4　メモリースキャン/
　　メモリースキップスキャンのしかた……35
　Aメモリースキャンの操作……35
　Bメモリースキップスキャンの操作……35
6-5　プライオリティスキャンのしかた……36
7．各種機能の使いかた——37
7-1　同一バンド同時受信
　　(パラワッチ)について……37
　Aパラワッチのしかた……37
　Bパラワッチ運用時の機能……37
7-2　デュプレックス運用のしかた……38
7-3　クロスバンド同時送受信運用のしかた……39
7-4　DTMF機能の使いかた……40
　ADTMFメモリーのしかた……40
　BDTMFコードの消しかた……42
　CDTMFメモリーの確認とモニター……42
　DDTMFコードの送出方法……43
7-5　ページャー/コードスケルチ機能の使いかた……44
　Aコードメモリーへの書き込みかた……44
　B待ち受け動作の選択……46
　Cページャー/コードスケルチ機能で
　　送信するには……47
　Dページャー/コードスケルチ機能で
　　待ち受けるには……49
7-6　メッセージ伝送の使いかた……51
　Aメッセージメモリーのしかた……51
　Bメッセージの送出方法……53
　Cメッセージを受信するには……54
　Dメッセージメモリーに関係する他の機能……55
7-7　トーンスケルチについて……56
　AUT-94の取り付けかた……56
　Bトーンスケルチの使いかた……57
7-8　セットモードの設定方法……59
8．その他の便利な機能……63
8-1　電圧表示機能……63
8-2　AFミュート機能……63
8-3　ビープ(操作)音について……63
8-4　ロック機能……64
8-5　バックライトについて……64
8-6　オートパワーオフ機能について……65
9．別売品について——66
9-1　別売品一覧表……66
9-2　HM-75Aの使いかた……67
9-3　SP/MICジャックについて……68
10．大切に長くお使いいただくために——69
10-1　電池について……69
10-2　工場出荷時の状態に戻すには(リセット)……70
10-3　故障かな?と思ったら……71
10-4　故障のときは……72
11．免許の申請について——73

14．定格——76

1 ご使用の前に

1－1 付属品



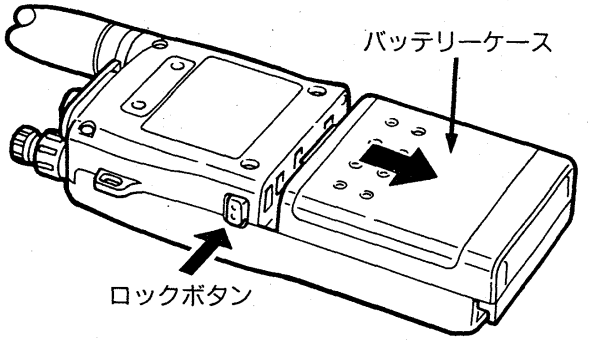
①バッテリーケース……1
②アンテナ……1
③ハンドストラップ……1
④ベルトクリップ……1

- 取扱説明書
- 保証書
- 愛用者カード

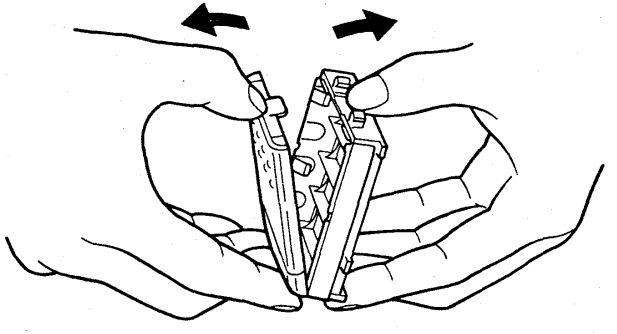
1－2 電池のセット

1.バッテリーケースをはずす

本体側面のロックボタンを押しながら、ケースを下の方向に引き出してください。

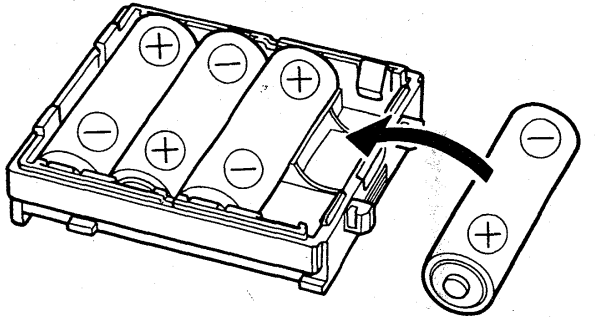


ケースカバーの上部につめをかけて、ケースカバーを開きます。



2.電池をセットする

単三形乾電池を4本収容できます。
電池の極性⊕、⊖をまちがえないようにセットしてください。

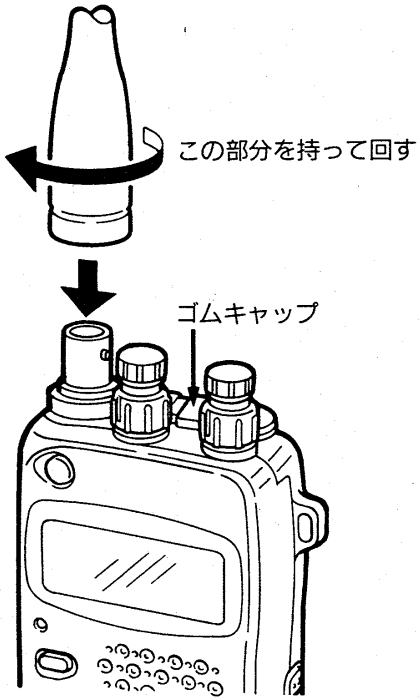


※乾電池は、なるべく高容量のアルカリ電池(☞P69)をご使用ください。

1−3 アンテナとベルトクリップの付けかた

1.アンテナを取り付ける

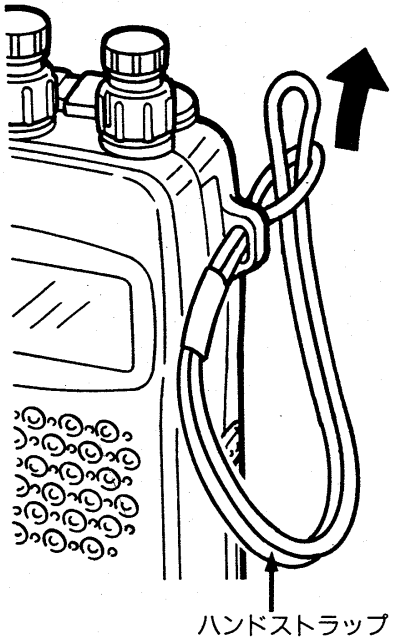
アンテナはBNC式になっています。
ゴムキャップの上から取り付けてください。



※ゴムキャップを上部各端子にかぶせておくことで、ホコリや雨の侵入を防ぎます。

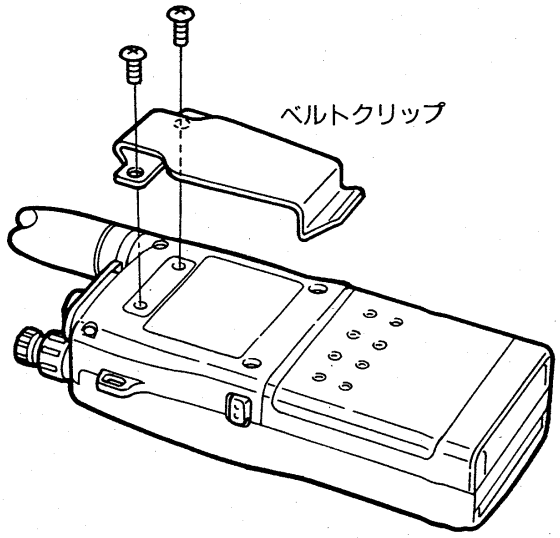
2.ハンドストラップを取り付ける

運用時や持ち歩くときに、ハンドストラップを手首にとおしておくと、落としたりしないで安全です。



3.ベルトクリップを取り付ける

ベルトクリップ取り付け部に付いているホールブッシュ(プラスチックネジ)をはずし、付属のネジでベルトクリップを取り付けてください。



※取り付けネジを失って、他のネジを流用する場合、3㎜以上の長いネジは絶対に使用しないでください。

1－4 外部電源の使いかた

IC-W31を使用するには、乾電池(付属のバッテリーケース)以外にも、外部電源または充電式バッテリーパックでも使用できます。

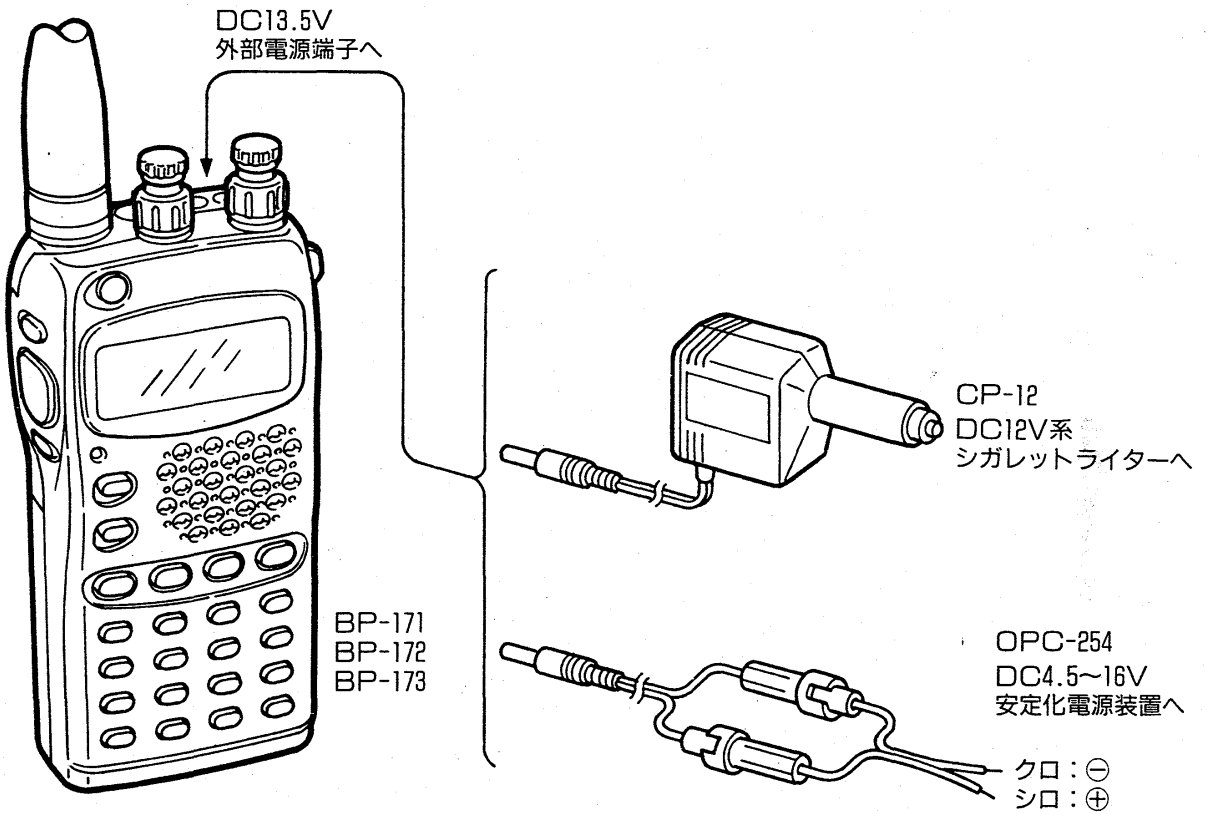
乾電池以外で使用するときは、下記の別売品をご用意ください。

①CP-12
車内のDC12V系シガレットライターから電源を供給する場合。

②OPC-254
DC4.5～16Vの安定化電源装置から電源を供給する場合。

③BP-171、BP-172、BP-173
充電式ニッカドバッテリーパックで使用する場合。

充電のしかたは、BP-171、BP-172、BP-173に添付の取扱説明書をご覧ください。
乾電池および充電式ニッカドバッテリーパックについては、69ページをよくお読みください。

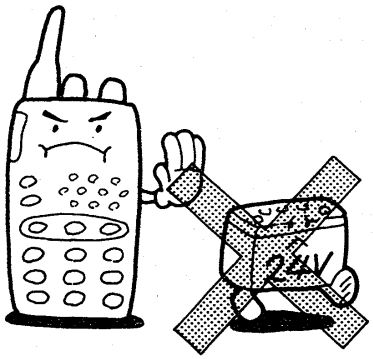


ご注意：乾電池での運用中は、外部電源を接続しないでください。液もれのおそれがあり、故障の原因になります。

ご注意：外部電源での運用中は、ハイパワーで運用すると、故障ではありませんが、本体がかなり熱くなりますので、別売のモービルブラケットに固定するなどして、じかに持たない配慮をしてください。

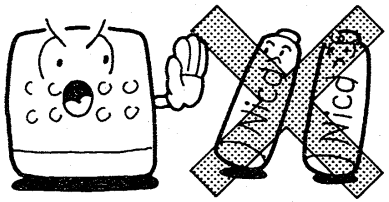
1−5 取り扱い上のご注意

DC4.5〜16V以外の電圧は使用できません。



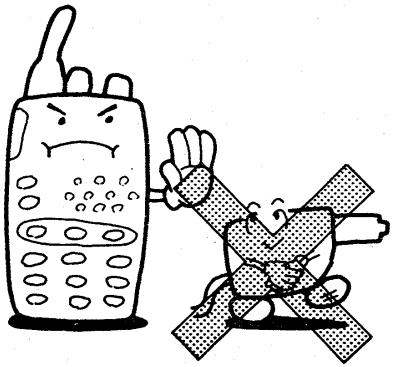
弊社指定のバッテリーパック、またはオプションケーブルをご使用ください。

市販の単三形NiCd電池は、使用しないでください。



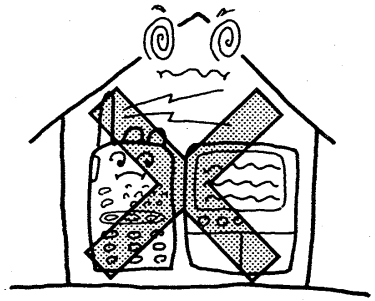
電圧のバラツキや接触抵抗によって、発熱したり液もれのおそれがあり、故障の原因になります。別売品のニッカドバッテリーパックをご利用ください。

乾電池で使用するときは、外部電源を接続しないでください。



乾電池での使用中に外部電源を接続すると、発熱したり液もれのおそれがあり、故障の原因になります。

室内で送信すると、電波障害を起こすことがあります。



室内で送信するときは、外部アンテナをご使用ください。

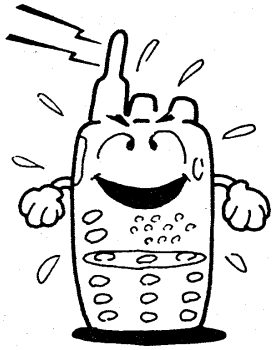
シンナーやベンジンは、絶対に使わないでください。

普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

内部のコアやトリマーを触らないでください。

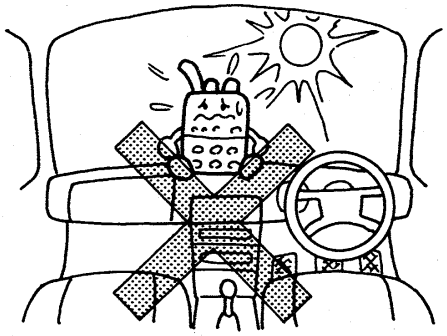
完全調整していますので、取扱説明書で指定していないところをさわると故障の原因になります。

長時間送信すると熱くなりますが、異常ではありません。



本機の背面が放熱板になっていますので、温度は上昇しますが、故障ではありません。

高温、多湿やホコリの多いところでの使用はさけてください。



車のダッシュボード上に放置すると、温度が上昇して悪影響を与えます。

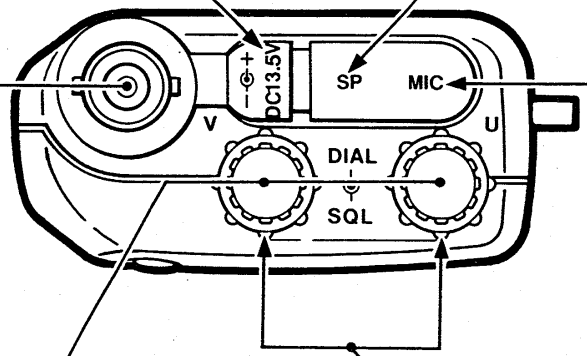
2 各部の名称と機能

2−1 上面パネル

●外部電源ジャック(DC13.5V)
DC電源を接続するジャックです。
別売の外部電源コードを使用すると、外部電源で使用できます。 (☞P3)

●アンテナコネクター
付属品のアンテナを接続するコネクターです。
BNCコネクターを使用すれば、外部アンテナも接続できます。 (☞P2)

●DIAL(ダイヤル)ツマミ
VFOモードでは周波数設定、メモリーモードではメモリーチャンネルを呼び出します。また、スキャン方向の変更や音量レベルの設定などにも使用します。なお、左側が144MHz帯、右側が430MHz帯です。



●SP(スピーカー)ジャック
別売のスピーカーマイクロホンやイヤホン、または外部スピーカーを接続するジャックです。 (☞P68)

●MIC(マイクロホン)ジャック
別売のスピーカーマイクロホン、または外部マイクロホンを接続するジャックです。 (☞P68)

※外部スピーカーマイクロホンおよびイヤホンについては、67ページの「別売品について」をご覧ください。

●SQL(スケルチ)ツマミ
無信号時の雑音を消すスケルチ調整用ツマミで、左側が144MHz帯、右側が430MHz帯です。 (☞P9)

2−2 前面・側面パネル

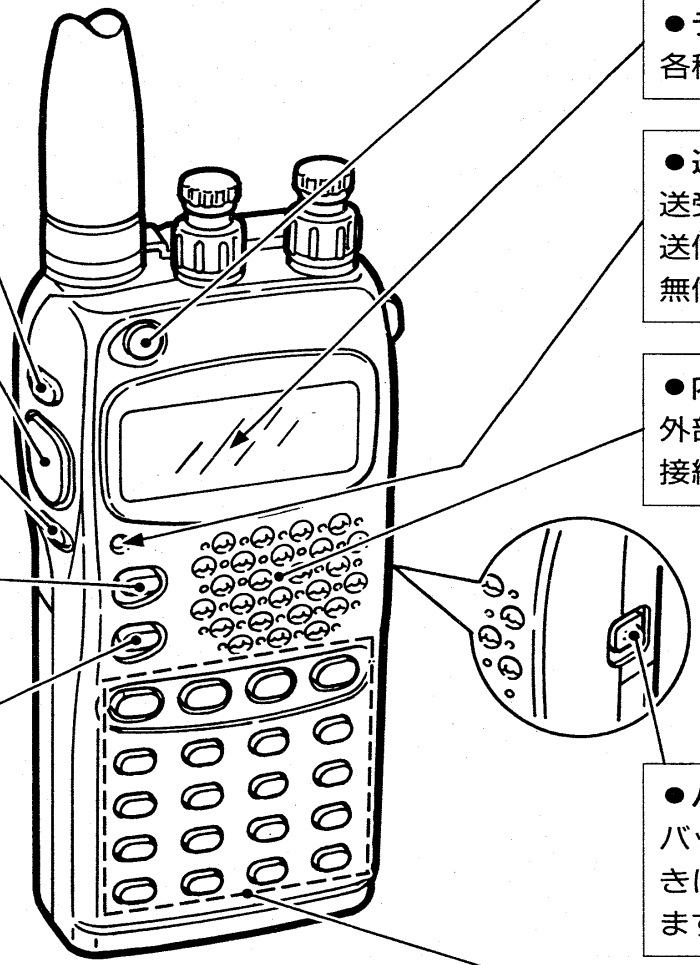
●VOL(音量)スイッチ
DIALツマミとキーボードの△(アップ)および▽(ダウン)キーを音量レベル設定機能にします。 (☞P9)

●PTT(送信)スイッチ
押している間は送信状態、離すと受信状態に切り替えます。 (☞P15)

●LIGHT(ライト)スイッチ
ディスプレイと各キーの照明ランプを“ON/OFF”します。 (☞P64)

●FUNC(ファンクション)スイッチ
他のキーやスイッチの機能を拡張するスイッチで、押すごとにF表示が“点灯/消灯”を繰り返し、点灯後5秒すぎると消灯します。

●BAND(バンド)/VV・UUキー
単独で押したときは、メインバンドを切り替え(☞P10)ます。
FUNCスイッチに続けて押すとVV・UUの同一バンド(☞P37)、FUNCスイッチに続けて0.5秒以上押すとシングルバンド(☞P10)になります。



●POWER(電源)スイッチ
電源を“ON/OFF”します。 (☞P9)

●ディスプレイ
各種の運用状態を表示します。

●送信/受信LED
送受信の状態を表示するLEDです。
送信時は赤色、受信時は緑色に点灯し、無信号時は消灯します。

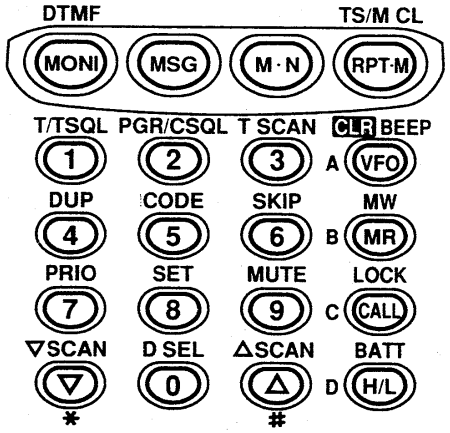
●内蔵スピーカー/マイクロホン部
外部スピーカーおよびマイクロホンを接続しているときは動作しません。

●バッテリーケース用ロックボタン
バッテリーケースを本体からはずすときに、このボタンを押しながらはずします。 (☞P1)

●キーボード部 (☞P7)

2 各部の名称と機能

2-3 キーボード



■キーボードの取り扱いかた

①キーを単独で押したときは、キーボタン上に表示した機能になります。

② FUNCに続けて(F表示が点灯している間に)各キーを押したときは、他の機能になります。

③ 1～0の数字キーは、周波数の設定とメモリーチャンネルを設定できます。

④ VFO(A)～H/L(D)、▽(＊)、△(＃)および数字キーは、DTMFコードの設定(☞P40)などにも使用します。

⑤各キーの機能は、VFOモードとメモリーモードによって異なった動作をすることがあります。

キーボタン	各キーを単独で押したとき		FUNCに続けて各キーを押したとき	
	VFOモード時	メモリーモード時	VFOモード時	メモリーモード時
DTMF MONI	メインバンドの信号をモニターする (☞P14、21) 送信中に押すと、DTMFコード(DTMFメモリー時)を送出する (☞P43)		DTMFメモリーを呼び出す (☞P40)	
MSG	押すごとに、受信と送信のメッセージを表示する (☞P51)		メッセージ待ち受け状態を"ON/OFF"する (☞P54)	
M·N	周波数表示とチャンネル表示(メモリーネーム)を切り替える (☞P27)			チャンネル表示のときは、メモリーネームの書き込み (☞P27)
TS/M CL RPT·M	レピータメモリーの呼び出し (☞P20)		周波数ステップ(チューニングステップ)の切り替え (☞P17)	押し続けると、メモリーチャンネルを消去する (☞P30)
T/TSQL 1	周波数の置数(入力設定用)	メモリーチャンネルの置数(入力設定用)	トーンエンコーダー(またはポケットビープ、トーンスケルチ)の切り替え (☞P57) ( )内は別売品のUT-94装着時に動作	
PGR/CSQL 2	同上	同上	ページャーまたはコードスケルチ機能の運用モードを切り替える (☞P47)	
T SCAN 3	同上	同上	トーンスケルチ設定時、トーンスキャンをスタートする (☞P58)	

キーボタン	各キーを単独で押したとき		FUNCに続けて各キーを押したとき	
	VFOモード時	メモリーモード時	VFOモード時	メモリーモード時
DUP (4)	周波数の置数(入力設定用)	メモリーチャンネルの置数(入力設定用)	送信と受信の周波数をずらして運用できるデュプレックス(DUPLEX)モードにする (☞P38)	
CODE (5)	同上	同上	コードメモリーを呼び出す (☞P45)	
SKIP (6)	同上	同上		メモリーチャンネルのスキップ指定をする (☞P29)
PRIO (7)	同上	同上	プライオリティスキャンの"スタート/ストップ"をする (☞P36)	
SET (8)	同上	同上	各種の運用条件を変更するためのセットモードにする (☞P59)	
MUTE (9)	同上	同上	AF MUTE(ミュート)機能で音声出力をカットする (☞P63)	
D SEL (0)	同上	同上	周波数を大きく変えるダイヤルセレクト機能にする (☞P18)	
▽SCAN (▽) *	周波数のダウンまたはアップをする (☞P13) 0.5秒以上押すと、フルスキャン動作になる (☞P32)	メモリーチャンネルのダウンまたはアップをする (☞P23) 0.5秒以上押すと、メモリースキャン動作になる (☞P35)	プログラムスキャン動作になる (☞P33)	メモリースキップスキャン動作になる (☞P35)
△SCAN (△) #			FUNCの代わりにVOLを押してからこのキーを押すと、メインバンドの音量レベルをダウンまたはアップする (☞P9)	
CLR BEEP A (VFO)	VFOモードにする (☞P11) 周波数またはメモリーチャンネルの入力置数をクリア、セットモードなどの解除		ビープ音の"ON/OFF"設定 (☞P63)	
MW B (MR)	メモリーモードにする (☞P11)		VFOにセットした内容を、メモリーに書き込む ※モードは変化しません。 (☞P25)	メモリーの内容をVFOに移し、VFOモードに移る (☞P29)
LOCK C (CALL)	コールチャンネルモードにする (☞P11,29)		ロック機能の"ON/OFF"設定 (☞P64)	
BATT D (H/L)	送信出力の切り替え (☞P16)		バッテリー電圧のチェック (☞P63)	

3 基本操作のしかた

3－1 電源の“ON/OFF”と音量/スケルチ調整

IC-W31は、SQL(スケルチ)ツマミを両バンドに独立して設けています。
また、音量レベルは17段階で設定できる電子ボリュームを採用し、DIAL(ダイヤル)ツマミと共用になっています。

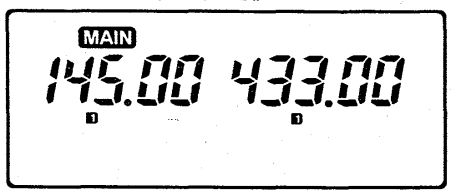
左側が144MHz帯、右側が430MHz帯用のツマミです。なお、上側がダイヤルツマミ、下側がスケルチツマミです。

ダイヤルツマミによる音量調整は、VOL(ボリューム)スイッチを一回押してから約5秒間(もう一度押すと解除)調整できるように初期設定しています。なお、音量調整できる時間は、セットモード(☞P59、62⑫項)で変更できます。

1.電源を入れる

(POWER)を少し長く(約1秒)押します。
●電源を切るときも同じです。

工場出荷時の初期設定値

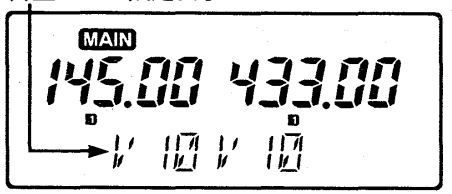


2.音量を調整する

(VOL)を押して(DIAL)を回し、聞きやすい音量レベルにします。

VHF用 UHF用

(VOL)を押したときに点灯する音量レベル設定表示



※メインバンドだけの音量調整するときは、(VOL)に続けてキーボードの(△)または(▽)を押しても調整できます。

3.スケルチを調整する

(SQL)を回し、“ザー”という雑音を消します。
●信号を受けていないときに(SQL)を右へ回し、雑音の消えた位置から少し右へ回します。

VHF用 UHF用

※(SQL)を右へ回しすぎると、雑音だけでなく弱い電波も聞きにくくなりますのでご注意ください。

3−2 メインバンドの選びかた

IC-W31は、メインバンドとサブバンドの2バンドを内蔵しています。

メインバンドとは、送信操作や各キー操作をするバンドのことをいいます。

サブバンドは、常に受信状態になります。
送信やキー操作はできませんが、音量とスケルチ調整はできます。

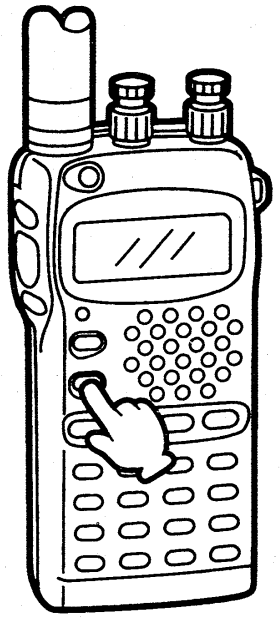
1バンドだけしか運用しないときは、サブバンドを消してシングルバンド機にすることもできます。

両バンドとも同じバンドにする同一バンド同時受信(パラワッチ)については、37ページをご覧ください。

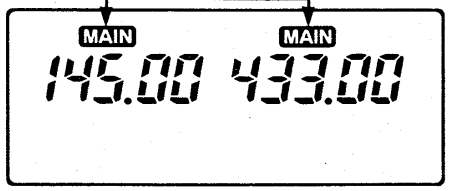
1.メインバンドを選ぶには

BANDを押し、送信するバンドを選びます。

- BANDを押すごとに、メインバンドが切り替わります。
- メインバンドに選んだ周波数表示側に MAIN 表示が点灯します。



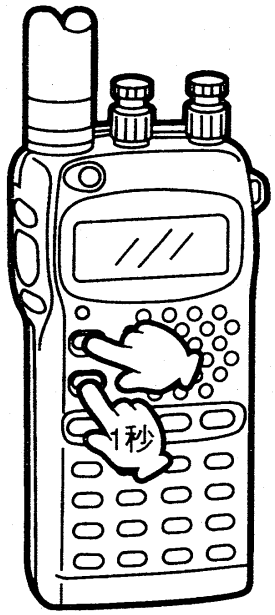
どちらかのバンドで点灯する



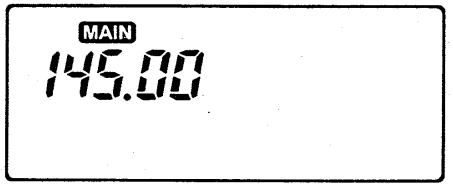
2.シングルバンドにするには

FUNCに続けてBANDを長く(約1秒)押します。

- 運用しないバンドの表示が消灯します。
- シングルバンドにしたあと、BANDを押すごとに表示バンドが切り替わります。
- デュアルバンドに戻すときも同じです。



サブバンドの表示が消える



3-3 運用モード(VFO/メモリー/コール)の切り替えかた

IC-W31の運用モードには、次の3とおりがあります。

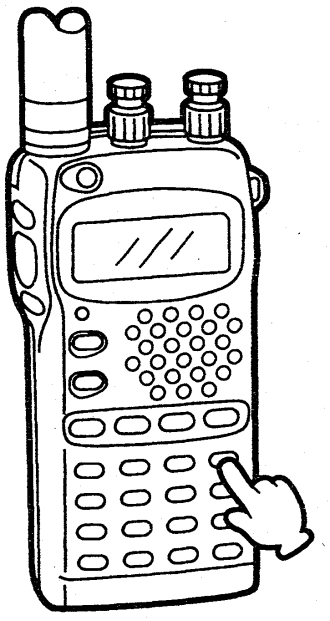
①VFOモード
ダイヤルツマミやキーボードで、周波数を設定するモードです。

②メモリーモード
あらかじめ記憶させたメモリーCH(チャンネル)で運用するモードです。

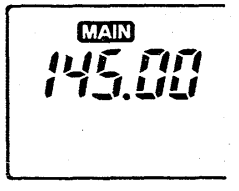
③コールCHモード
交信相手を呼び出すための周波数を設定したモードです。
144MHz帯：145.00MHz
430MHz帯：433.00MHz

1.VFOモードにするには

(VFO)を押します。
●“M”または“C”が消灯します。



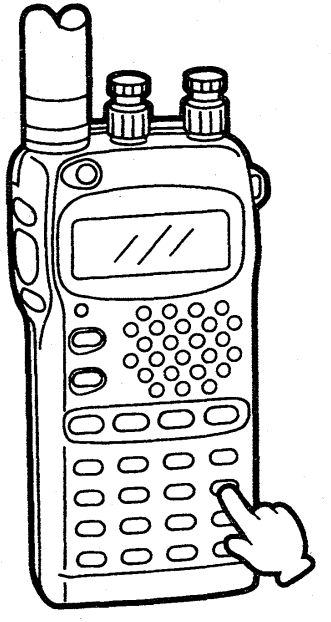
VFOモードの表示



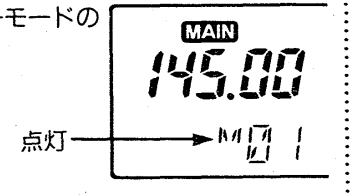
周波数設定のしかたは、12ページをご覧ください。

2.メモリーモードにするには

(MR)を押します。
●“M”とCH番号が点灯します。



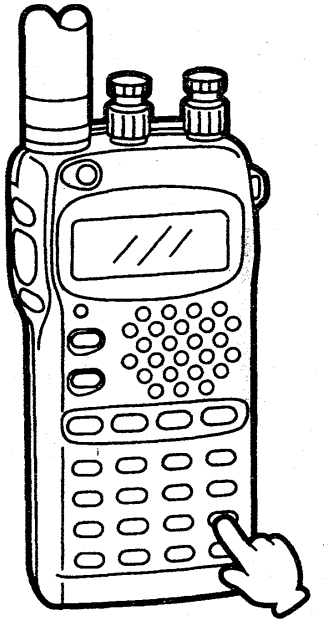
メモリーモードの表示



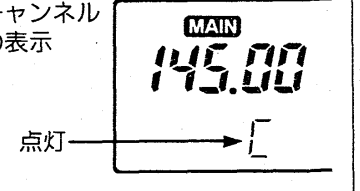
メモリーの使いかたは、22ページをご覧ください。

3.コールCHにするには

(CALL)を押します。
●“C”が点灯します。



コールチャンネルモードの表示



コールCHの使いかたは、30ページをご覧ください。

3−4 周波数設定のしかた

IC-W31の周波数設定のしかたは、次の3とおりがあります。

①キーボードから直接周波数を入力する。

②ダイヤルツマミを回し、周波数を設定(☞P13)する。

③キーボードの△(アップ)または▽(ダウン)キーを押し、周波数を設定(☞P13)する。

周波数を設定するときは、次の点にご注意ください。

①設定したいバンドをメインバンドにしておくこと。

- BAND(バンド)キーでメインバンドを選べ(☞P10)ます。

②VFOモードになっていること。

- VFOキーでVFOモードを選べ(☞P11)ます。

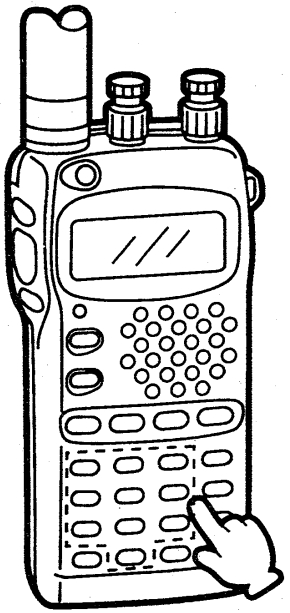
1.キーボードで設定するには

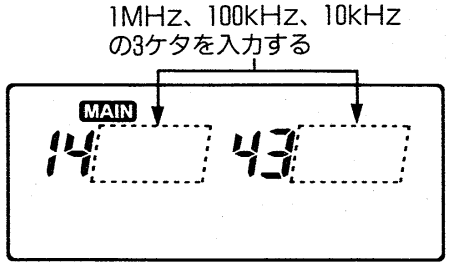
キーボードの(1)〜(0)で、周波数の数値を直接入力する方法です。

例：145.68MHzを設定する場合

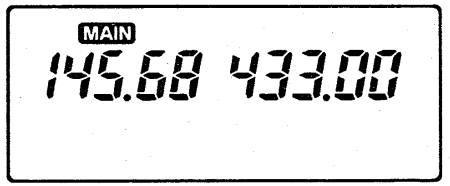
(5) (6) (8)の順番に押します。

- キー入力中はMHzを表すデシマルポイントが消え、入力を完了すると"ピー"とビープ音が鳴ってデシマルポイントが点灯します。
- アマチュアバンド外の周波数を入力したときは、キーを押す前の周波数に戻ります。
- キー入力をまちがえたときは、(VFO)(CLR)を押してください。
- サブバンド側は設定できません。





145.68MHzを入力したときの表示

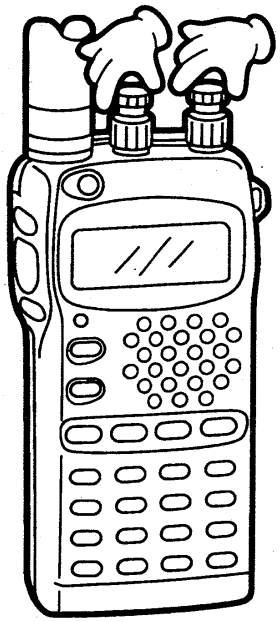


3−4 周波数設定のしかた(つづき)

2.ダイヤルツマミで設定するには

VHF/UHFにそれぞれ専用のDIAL(ダイヤル)ツマミを設けています。

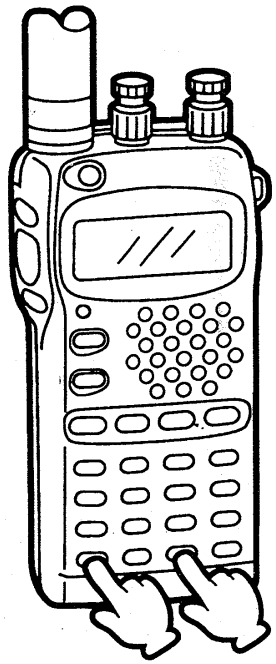
- 周波数設定するバンドが、VFOモードになっていることを確認してください。
- (DIAL)を回すと、20kHzステップ(出荷時の設定幅)で周波数が変化します。
- 周波数ステップを変更したいときは、17ページをご覧ください。



3.△/▽キーで設定するには

キーボードの△(アップ)または▽(ダウン)キーで周波数を設定する方法です。

- 周波数設定するバンドが、VFOモードになっていることを確認してください。
- (△)または(▽)を押すと、20kHzステップ(出荷時の設定幅)で周波数が変化します。
- (△)または(▽)を0.5秒以上押すと、スキャン動作をしますのでご注意ください。
  スキャン動作になったときは、もう一度同じ操作をするか、(VFO)(CLR)を押してください。
- 周波数ステップは、ダイヤル設定時と共通です。
- サブバンド側は設定できません。



3−5 受信のしかた

IC-W31はデュアルバンド機ですから、両バンドに信号があるときは、同時に受信します。

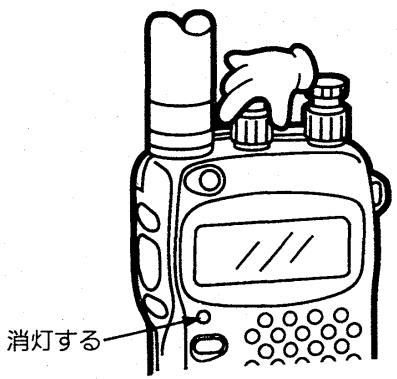
両バンドとも同じバンドにする同一バンド同時受信(パラワッチ)については、37ページをご覧ください。

1.音量とスケルチを調整する

9ページをご覧ください。

●音量調整

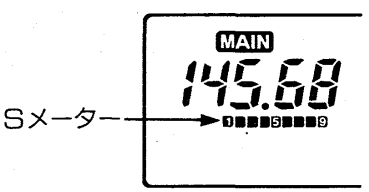
●スケルチ調整



2.受信周波数を設定する

サブバンドは常に受信状態となり、送信はできません。
信号を受信すると、送信/受信LEDが緑色に点灯し、信号の強さに応じてSメーターが表示されます。

145.68MHzを設定した場合

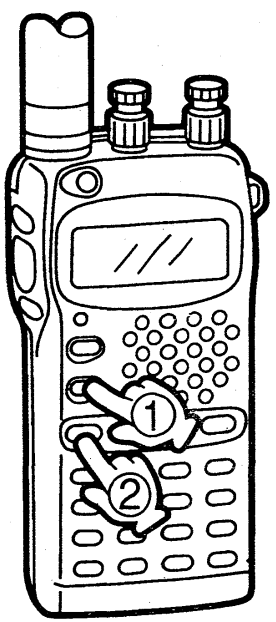


■受信モニターのしかた

受信信号が弱かったり、途切れたりして聞こえにくい場合に効果があります。

① (BAND)を押し、聞こえにくいバンドをいったんメインバンドにする。
② (MONI)を押しながら受信する。

● (MONI)は、メインバンドでのみ動作します。



3−6 送信のしかた

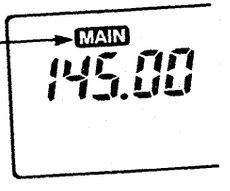
送信する前に、その周波数で他局が使用していないか確認し、混信や妨害を与えないようにご注意ください。

送信中にサブバンドで信号を受信したときは、受信音が内蔵マイクから回り込んで、送信されることがあります。
このようなときは、次のような処置をしてください。
①サブバンドの音量を下げる。
②外部スピーカーやイヤホンをつける。
③シングルバンド(☞P10)にする。
④フルデュプレックス設定を“OFF”(☞P59、61⑦項)にする。

1.メインバンドを設定する

BANDを押し、送信したいバンドをメインバンドにします。

送信できるバンドを表す

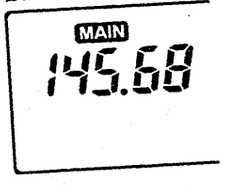


※送信できるのはメインバンドだけです。サブバンドは送信できません。

2.送信周波数を設定する

送信周波数を設定(☞P12)します。

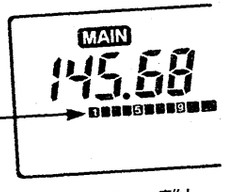
145.68MHzを設定した場合



3.送信する

PTTを押しながら、内蔵マイク部に向かって話します。
- 送信/受信LEDが赤色に点灯します。
- PTTから指を離すと、受信状態に戻ります。

送信出力に応じて点灯する



※マイクと口元は5cmぐらい離し、普通の大きさの声で話してください。近づけすぎたり、大きな声で話すとかえってめいりょう度が悪くなりますのでご注意ください。

3−7 送信出力の設定のしかた

交信相手との距離に応じて、送信出力を切り替えます。

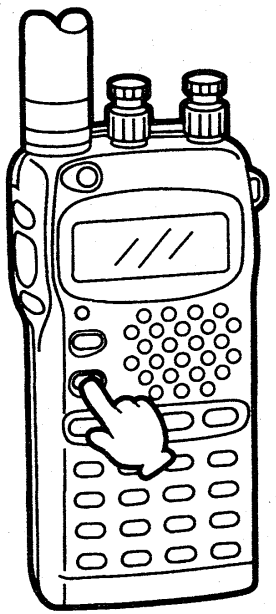
送信出力は、「HIGH/LOW/E LOW」の3段階の中から選べます。

バッテリーの残量が少なくなると、オートE LOW機能が動作し、送信出力を「E LOW」にします。
「E LOW」になるときに一瞬、電源が切れた状態になりますが、故障ではありません。

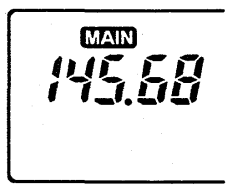
オートE LOW機能は、セットモード(☞P59、61⑥項)で無効にすることもできます。

1.メインバンドを設定する

(BAND)を押し、送信したいバンドをメインバンドにします。



VHF帯をメインバンドにした場合



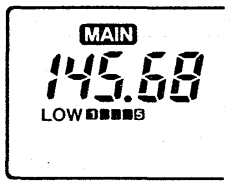
※送信できるのはメインバンドだけです。サブバンドは送信できません。

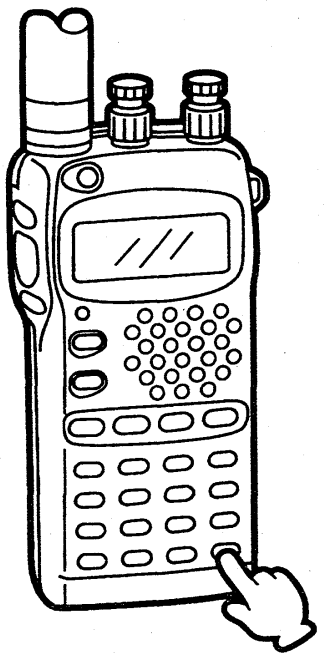
2.送信出力を設定する

(H/L)を押すごとに、HIGH➡LOW➡E LOWと切り替わります。

- LOWとE LOWのときだけディスプレイに表示が出ます。
- (PTT)を押したときに、設定した送信出力をSメーターに表示します。

LOW出力で送信した場合





●送信時の出力と表示の関係

	表　示	外部電源(13.5V)	乾電池(6V)
HIGH	1 5 9	5W以上	1〜1.3W
LOW	LOW 1 5	約0.5W	約0.5W
E LOW	E LOW 1	約15mW	約15mW

※別売品のバッテリーパック使用時の送信出力は、66ページを参照してください。

3−8 周波数ステップの変えかた

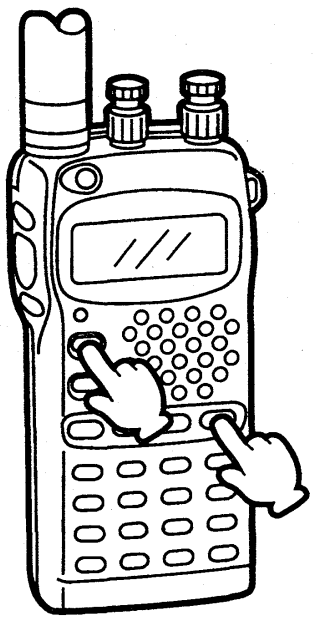
周波数ステップ(TS)とは、ダイヤルツマミまたは△(アップ)/▽(ダウン)キーで周波数をセットするときに、変化する周波数の幅をいいます。

この周波数ステップは、周波数を自動的に切り替えるスキャン(☞P31)でも同じステップ幅になります。

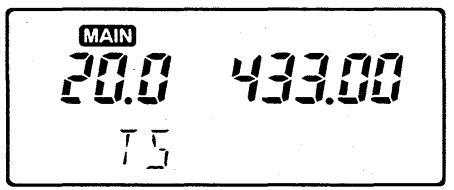
バンドごとに異なる周波数ステップを設定でき、IC-W31で選べる周波数ステップは、次のとおりです。
5/10/12.5/15/20/25/30/50kHzの8ステップです。
なお、工場出荷時の初期設定値は20kHzです。

1.TS表示を点灯させる

VFOモードで[FUNC]に続けて[RPT・M](TS)を押します。
- TS表示と設定値が点灯します。

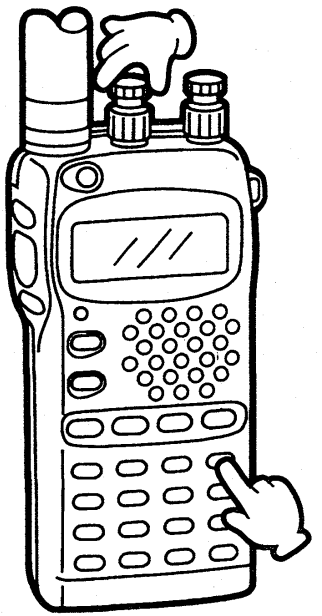


メインバンドがTS表示になる

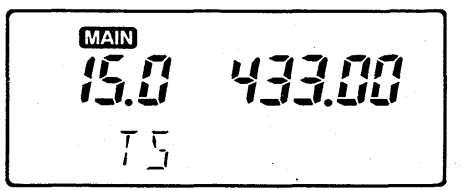


2.ステップ幅を選ぶ

[DIAL]を回すか、キーボードの[△]または[▽]を押します。
- 周波数表示に戻すときは、[VFO](CLR)を押してください。



15kHzステップにしたとき



3−9 周波数を大きく変えるダイヤルセレクト機能

周波数を大幅に移動するときにダイヤルセレクト機能が便利です。

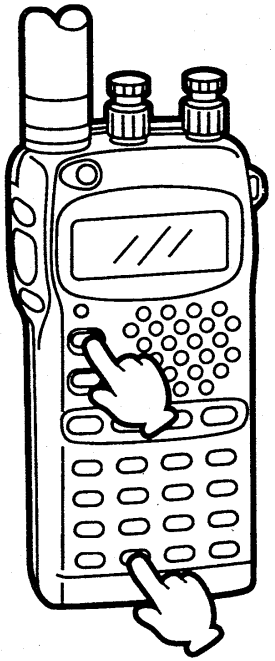
あらかじめ1.の操作で変更したいケタ(100kHzまたは1MHz)をプリセットしておけば、必要なときに2.の操作をして、簡単に変更できます。

バンドごとに、異なるケタをプリセットできます。なお、1.および2.の操作とも、メモリーモードではできません。

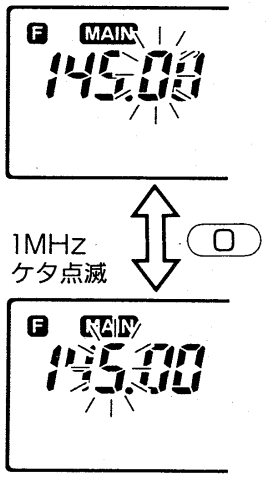
1.周波数変更ケタのプリセット

(FUNC)に続けて(0)(D SEL)を押します。

- F表示が点灯している間は、(0)を押すごとに、点滅ケタが100kHz↔1MHzと移動します。



100kHz
ケタ点滅



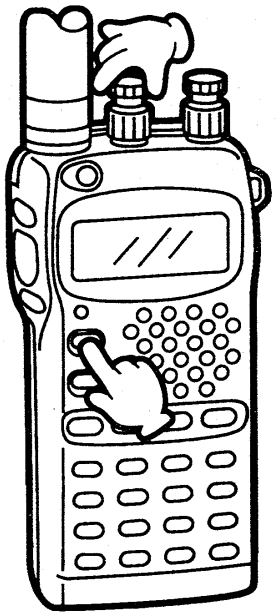
1MHz
ケタ点滅

(0)

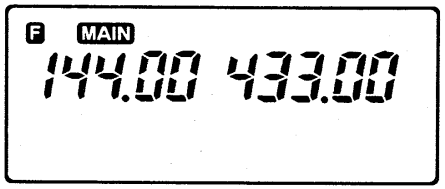
2.変更ケタの数値をセットする

(FUNC)を押し、(DIAL)を回します。

- F表示が点灯している間に、数値をセットしてください。



MHzケタをプリセットしているときはMHzケタが変化する



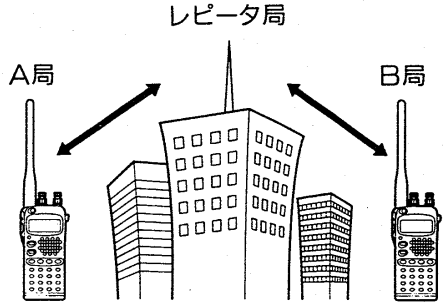
4 レピータの運用について

4－1 オートレピータ機能での交信

IC-W31は、オートレピータ機能を採用しているので、周波数を439.00MHz以上に合わせるだけで、レピータ運用モードになります。

レピータとは、山や建物などの障害物で直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局のことをいいます。
なお、144MHz帯には、レピータが設置されていないので、この機能はありません。

オートレピータ機能は、セットモード(☞P59、60④項)で無効にすることもできます。

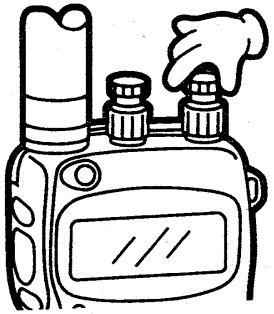


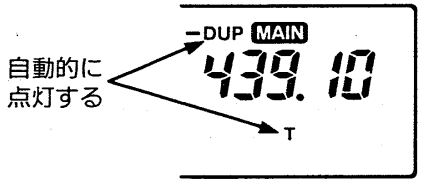
430MHz帯では、各地区にレピータが設置されているので、JARL NEWSや各専門誌などでお調べください。

1.レピータ周波数を設定する

439.00～440.00MHzに合わせます。

- “－DUP”“T”が表示され、88.5Hzのトーン周波数と－5MHzのオフセット周波数が自動的にセットされます。





※トーン周波数(☞P57)とオフセット周波数(☞P38)を変更したときは、オートレピータ機能の各周波数も変化します。
※オフセット周波数：送信と受信の周波数の差をいう。

2.レピータをアクセスする

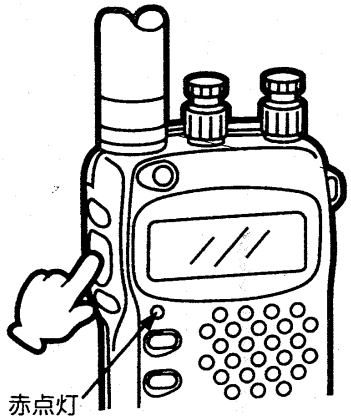
(PTT)を約2秒間押します。

- 送信/受信LEDが赤色に点灯します。
- 周波数が“－5MHz”シフトします。

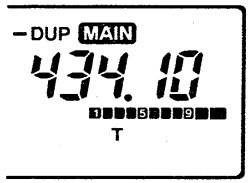
※発射した電波が届いていれば、ID信号(モールス符号または音声)が聞こえます。

3.交信する

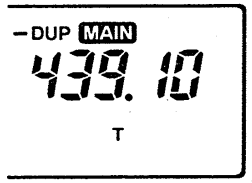
(PTT)を押すと送信状態、離すと受信状態に戻ります。



送信状態



受信状態



4−2 レピータ周波数を記憶するレピータメモリー機能

IC-W31は、前回に運用したレピータの情報を、自動的に記憶するレピータメモリー機能があります。

レピータの情報以外にも、デュプレックス運用(☞P38)したときの情報も同様に、レピータメモリーに記憶します。

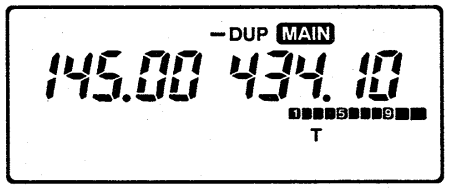
通常のメモリーチャンネルに記憶させて、運用することもできますが、このメモリーはさらに簡単に、すばやく操作できます。

1.レピータを運用する

前項「4−1 オートレピータ機能での交信」にしたがって運用します。

- (PTT)を押すと、自動的にレピータメモリーにレピータ情報を記憶します。

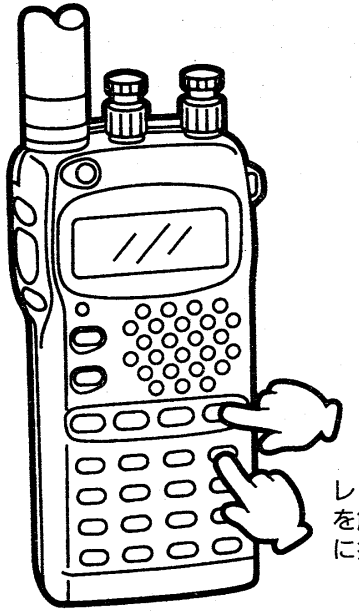
1回送信するとレピータメモリーに記憶する



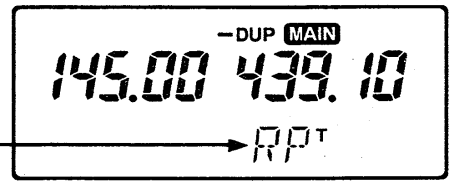
2.レピータメモリーの内容を呼び出す

前回と同じレピータ周波数を運用するときは、(RPT・M)を押します。

- 前回運用したレピータ情報が表示されます。
- レピータメモリーを解除したいときは、(VFO)(CLR)を押します。



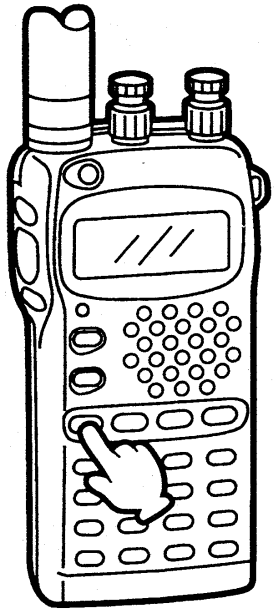
レピータメモリーが呼び出される

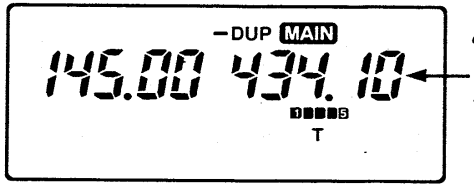


4−3 送信モニターチェックについて

レピータの運用中に、レピータを中継しなくても交信できないかをチェックできます。

(MONI)を押してみて、交信相手の信号が受信できれば、レピータで中継しなくても交信できることになります。
受信できるときは、439.00MHz以下の周波数に移って交信しましょう。



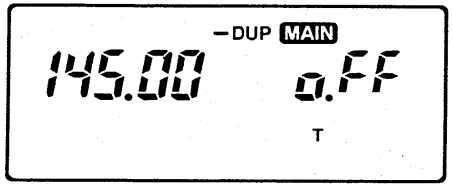


“−5MHz”シフトした周波数を受信する

■オフバンド表示について

オフセット周波数を変更(☞P38)したときは、オートレピータ機能のオフセット周波数も変化するのでご注意ください。
送信したときにアマチュアバンドから逸脱するようなオフセット周波数を設定すると、送信出力は停止して周波数表示部に“o.FF”を表示し、オフバンドしていることを知らせます。
オフバンド表示になったときは、もう一度オフセット周波数を設定しなおしてください。

オフバンド表示



5－1 メモリーモードについて

よく使用する周波数や運用情報などを、あらかじめ記憶させておき、このメモリーチャンネルで運用するためのモードです。

IC-W31には、メモリーチャンネルとして43CH(チャンネル)、プログラムスキャン用プログラムチャンネルとして6CH、およびコールチャンネルの合計50CHが各バンドに内蔵されています。

メモリーチャンネルの呼び出しかたには、呼び出したいメモリーチャンネルによって異なります。

①43CHある通常のメモリーチャンネル呼び出し(☞P23)。
②3組のプログラムチャンネル呼び出し(☞P24)。
③コールチャンネル呼び出し(☞P30)。

メモリーチャンネルに記憶させる方法には、次の2とおりがあります。

①空きチャンネルにメモリーする方法(☞P25)
VFOモードで周波数を設定したあと、記憶させるチャンネルを選んで書き込む場合に便利です。

②要らないチャンネルに上書きする方法(☞P26)
メモリーモードで要らないチャンネルを選んだあとVFOモードに戻し、新しい周波数を設定して上書きする場合に便利です。

メモリーチャンネルに記憶できる内容は右表のとおりです。

●メモリーチャンネルの内容

チャンネル	おもな用途
01～09	●通常のメモリーチャンネルとして使用する
10～43	●通常のメモリーチャンネルとして使用する ●出荷時は消去しているため表示しない
1A/1B～3A/3B (プログラムCH)	●プログラムスキャンの周波数設定用(3組) ●工場出荷時はバンドエッジの周波数をセットしている
C (コールチャンネル)	●各バンドの呼び出し周波数をセットしている ●通常のメモリーチャンネルとしても使用できる

※すべてのメモリーチャンネルで運用周波数の他に、下表の内容を記憶します。
※メモリーチャンネル(01～09CH)とコールチャンネルの初期設定値
144MHz帯：145.00MHz/430MHz帯：433.00MHz

●メモリーチャンネルに記憶できる内容

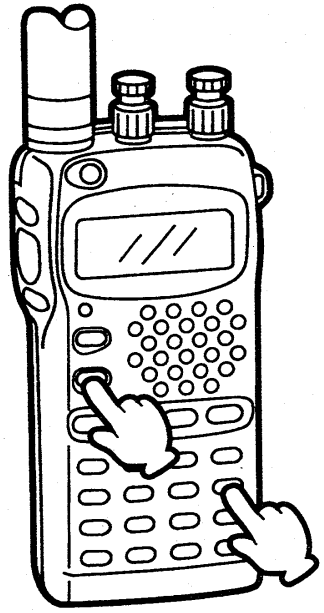
通常時	オプション装着時
①運用周波数 ②トーン周波数とトーンエンコーダーの"ON/OFF" ③レピータ周波数とレピータ運用モード、およびオフセット周波数	通常時の①～③とトーンスケルチの運用モード

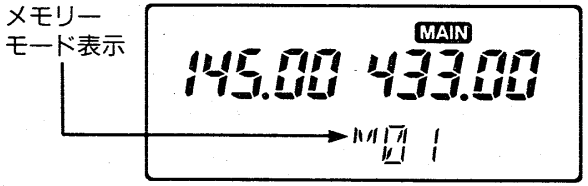
5−2 メモリーチャンネルの呼び出しかた

A メモリーモードにするには

(BAND)を押してメインバンドを選び、(MR)を押します。

●“M”とCH番号が点灯します。





B 通常のメモリーCHを呼び出す

周波数をメモリーしているチャンネル“01〜43”を呼び出す方法です。

呼び出しかたは、次の3とおりがあります。

①ダイヤルツマミで呼び出す。

②キーボードの△(アップ)または▽(ダウン)キーで呼び出す。

③キーボードの数字キー((1)〜(0))で呼び出す。

メモリー消去したチャンネルは、メモリーするとき(☞P25)以外は呼び出せません。

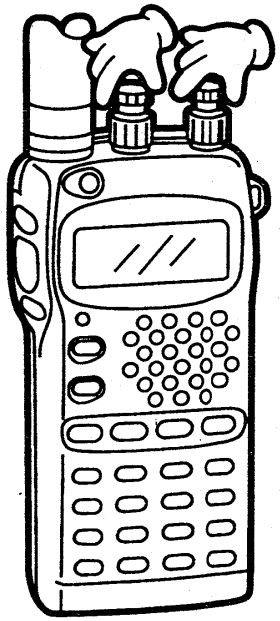
工場出荷時は、“01〜09”のみ前ページに記載の内容をメモリーしています。

1.ダイヤルツマミで呼び出す

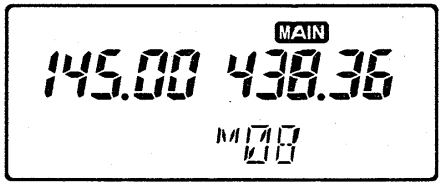
①メモリーモードにします。

② (DIAL)を回します。

VHF用　UHF用

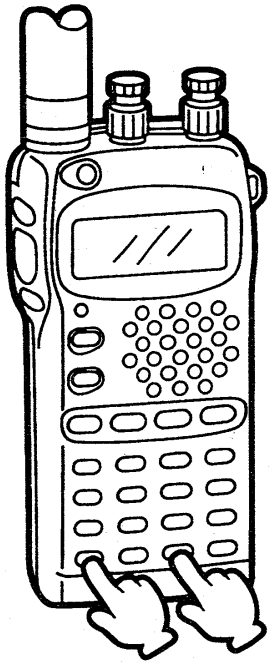


UHF帯のメモリーを呼び出した場合



2.△/▽キーで呼び出す

①メモリーモードにします。
②△または▽を押します。

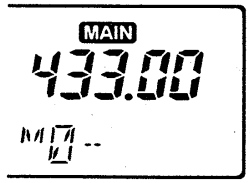


※サブバンド側は呼び出せません。
※△または▽を0.5秒以上押すと、スキャン動作をしますのでご注意ください。スキャン動作になったときは、もう一度同じ操作をするか、VFO(CLR)を押してください。

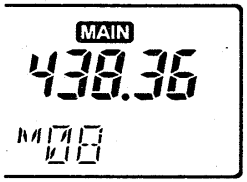
3.キーボードで呼び出す

①メモリーモードにします。
②2ケタ分の数字キーを押します。

1ケタ目入力時



2ケタ目入力時



※サブバンド側は呼び出せません。
※メモリーされていないチャンネルは、2ケタ目のキー入力を受け付けません。

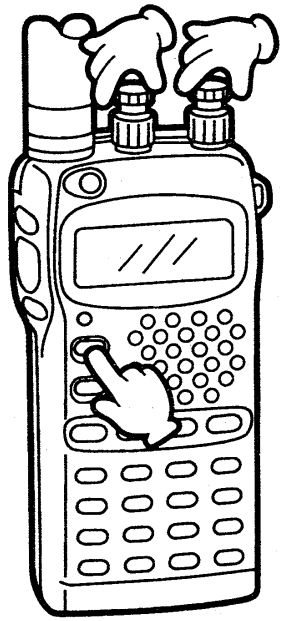
C プログラムチャンネルを呼び出す

プログラムスキャンの周波数範囲を設定する"1A/1B～3A/3B"を呼び出す方法です。

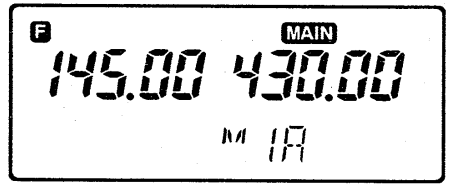
①メモリーモードにします。
②FUNCを押し、DIALを回します。

- F表示が点灯していないと、プログラムチャンネルは呼び出せません。

VHF用 UHF用



プログラムチャンネル"1A"を呼び出した場合



※F表示消灯後にDIALを回すと、プログラムチャンネルは消えます。もう一度、FUNCを押してから操作しなおしてください。

5−3 メモリー(記憶)のしかた

A 空きチャンネルにメモリーする方法

メモリーされていない空きチャンネルに書き込むメモリー方法です。

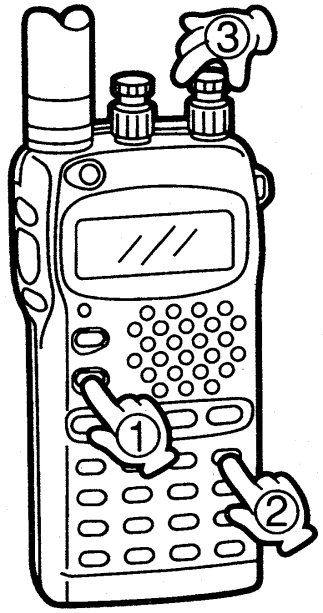
また、コールチャンネル(☞P30)の書き替えも、この方法で行います。

工場出荷時は、チャンネル“10〜43”までが空きチャンネルになっています。

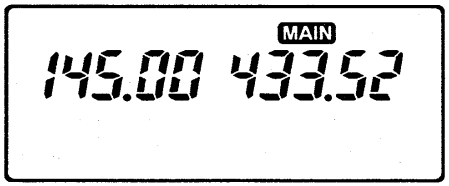
例：“433.52MHz”をチャンネル“10”にメモリーする場合

1.周波数を設定する

① BANDを押し、430MHz帯をメインバンドにします。
② VFOを押し、VFOモードにします。
③周波数を“433.52MHz”(☞P12)にします。



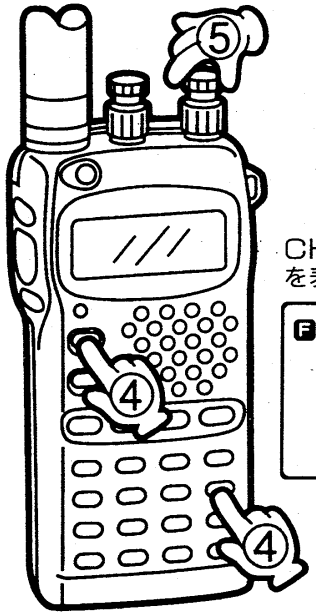
433.52MHzを設定した場合



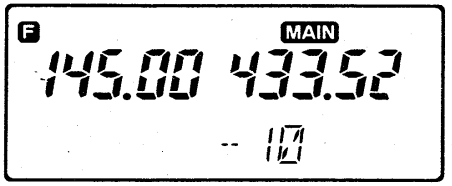
2.メモリーチャンネルを指定する

④ FUNCに続けてMR(MW)を押します。
- F表示とCH表示が点灯している間に、⑤〜⑥までを操作してください。

⑤ DIALを回すか、△/▽(キーボードからは不可)を押してチャンネルを“10”にします。
- “CAL”を選ぶとコールチャンネル、“VFO”を選ぶとVFOに書き込めます。
- メモリーしていないチャンネルは、チャンネル番号の前に“−−”が表示されます。



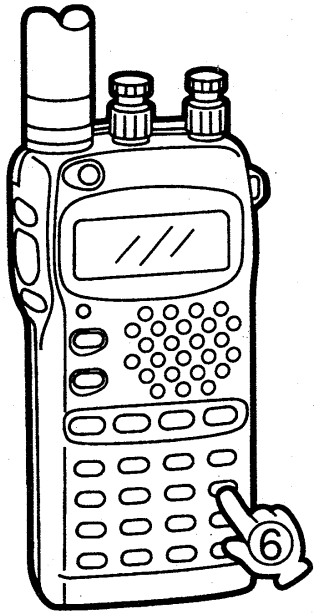
CH番号の前の“−−”は空きチャンネルを表す



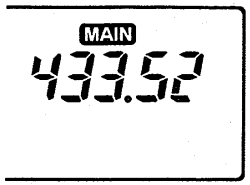
3.メモリー(記憶)する

⑥ “ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。

●VFOモードの表示に戻ります。



メモリーしたあとVFO表示に戻る



B 要らないチャンネルに上書きする方法

すでに書き込まれているメモリーチャンネルの上から、新しい周波数を書き込む場合のメモリー方法です。

工場出荷時は、チャンネル“01～09”に同じ周波数をメモリーしています。また、プログラムチャンネルも同じ周波数範囲をメモリーしています。

例：“145.36MHz”をチャンネル“08”にメモリーする場合

1.上書きするチャンネルを選ぶ

① BANDを押し、144MHz帯をメインバンドにします。

② MRを押し、メモリーモードにします。

③ DIALを回すか、△/▽またはキーボードを押し、上書きするメモリーチャンネル“08”を選びます。

※プログラムチャンネルを選ぶときは、FUNCを押してDIALを回します。

2.周波数を設定する

④ VFOを押し、VFOモードにします。

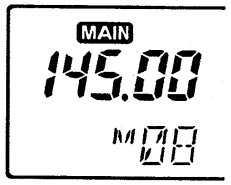
⑤ メモリーしたい周波数“145.36MHz”(☞P12)を設定します。

3.メモリー(記憶)する

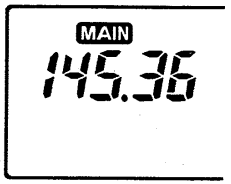
⑥ FUNCに続け、“ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。

●VFOモードの表示に戻ります。

チャンネル“08”を選んだときの表示



メモリーしたあとの表示



5−4 メモリーネームの入れかた

メモリーチャンネルに、6文字以内の名前(ネーム)をつけることができます。

スケジュールを組んで交信するようなときに、交信相手のコールサインまたは名前などを書き込んでおけば、周波数を忘れることなく交信できて便利です。

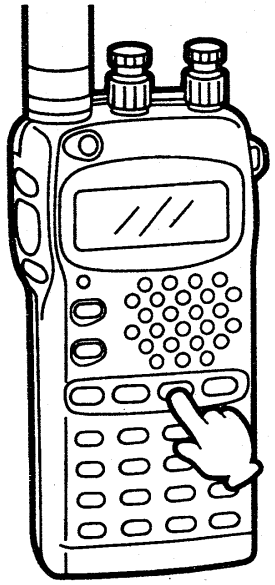
スケジュール交信の終了後、メモリー内容を残し、メモリーネームだけを消去したいときは、30ページをご覧ください。

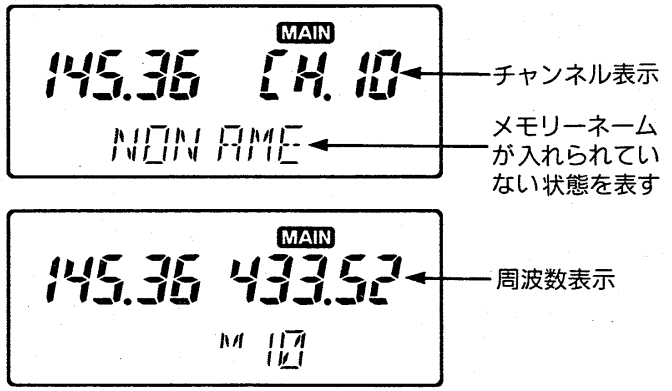
通常のメモリーチャンネルと同様(☞P30)に、不要になったメモリーチャンネルを消去できます。

例：10チャンネルにスズキ(SUZUKI)と入れる場合

■メモリー表示の切り替えかた

メモリーモードでM·Nを押すごとに、周波数表示↔チャンネル表示が切り替わります。

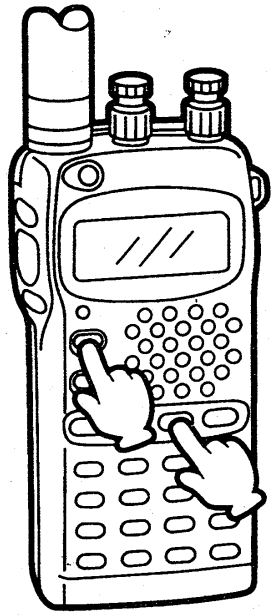


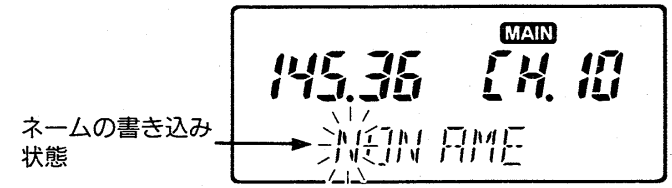


1.ネームの書き込み状態にする

①名前の入れたいチャンネルを選んでチャンネル表示にし、FUNCに続けてM·Nを押します。

- ネーム表示部(工場出荷時"NON AME"を表示)の1ケタ目の文字が点滅します。

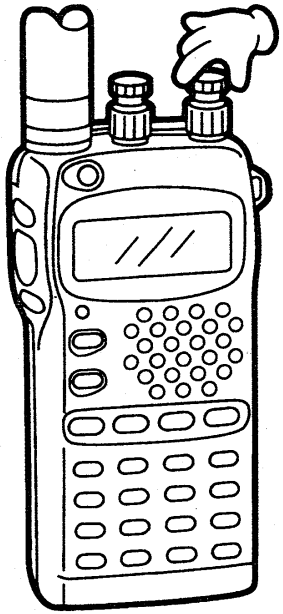




2.文字を選ぶ

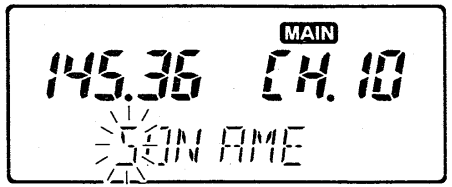
②〔DIAL〕を回し、1ケタ目の文字を選びます。

● 数字↔文字↔記号の順(キー入力対応表参照：☞P54)に表示されます。



〔DIAL〕はVHF側でもUHF側でもかまいません

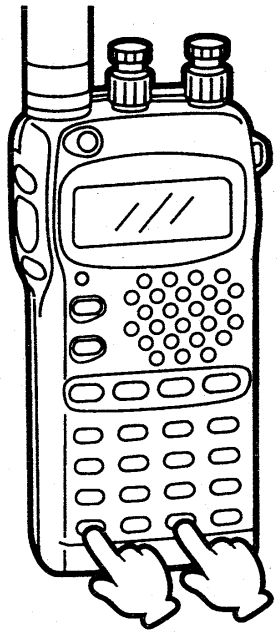
1ケタ目の文字を選ぶ



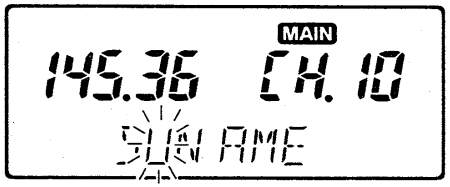
3.指定ケタを選んで文字を選ぶ

③次のケタを選ぶときは〔△〕、前のケタを選ぶときは〔▽〕を押し、②の操作を繰り返してください。

● 途中で〔VFO〕(CLR)または〔MONI〕を押すと、はじめの表示に戻ります。



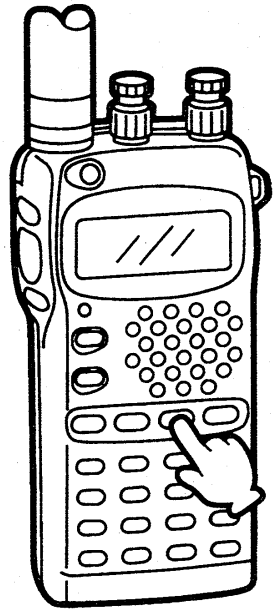
2ケタ目の文字を選ぶ



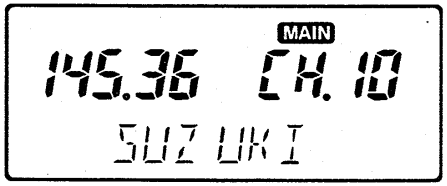
4.メモリーネームを書き込む

④文字を確認し、〔M·N〕(または〔MSG〕)を押して書き込みます。

● **書き込み後まちがいに気づいたときは**
①の操作からやりなおしてください。



6ケタ書き込んだときの表示



5−5 メモリーに関係するその他の機能

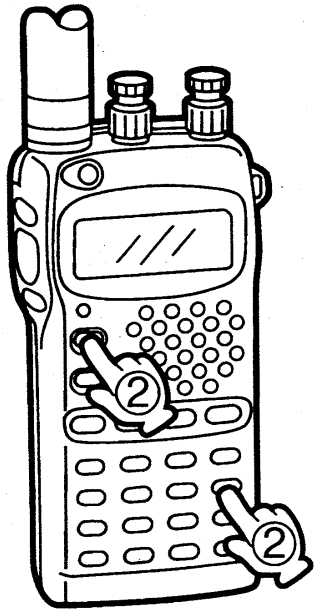
A メモリーの内容をVFOで使うには

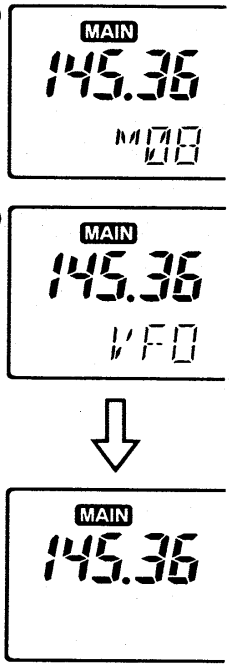
使用しているメモリー周波数の周辺に移って交信する場合などに、便利な機能です。

①メモリーモードにし、希望のチャンネルを呼び出し(☞P23)ます。

② FUNCに続け、“ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。

●操作後、VFOモードになります。





B 特定CHの内容を他のCHに移す

特定のメモリーチャンネルの内容を、コールチャンネルやプログラムスキャンの周波数設定用などとして、メモリーしなおしたい場合に便利な機能です。

①メモリーモードにし、希望のチャンネルを呼び出し(☞P23)ます。

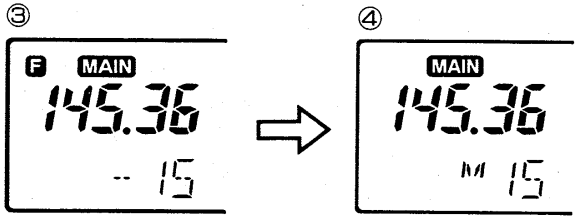
② FUNCに続けてMR(MW)を押します。

●“VFO”と表示します。

③ DIALを回すか、△または▽を押し、メモリーしなおしたいチャンネルを選びます。

●“CAL”を選ぶとコールチャンネル、“VFO”を選ぶとVFOに書き込みます。

④“ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。



C スキップチャンネルの指定のしかた

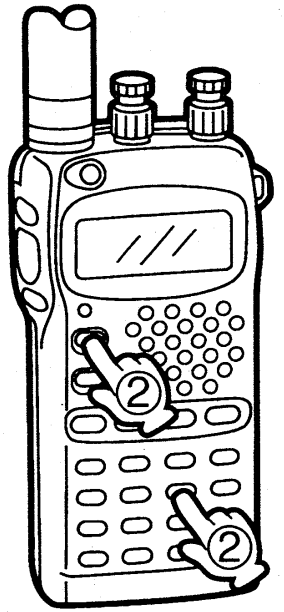
メモリースキャン(☞P33)時に、スキャンしなくてもいいチャンネルを、飛び越す(スキップ)ように指定する機能です。

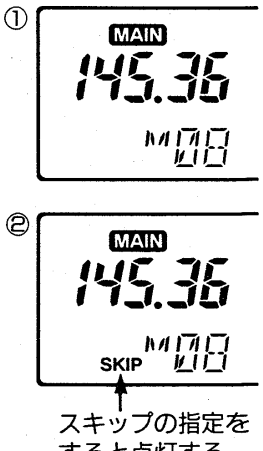
①メモリーモードにし、希望のチャンネルを呼び出し(☞P23)ます。

② FUNCに続けて6(SKIP)を押します。

●“SKIP”表示が点灯します。

●スキップの指定を解除するときも同じ操作をしてください。





5−6 コールチャンネルの使いかた

Dメモリーネームの消しかた

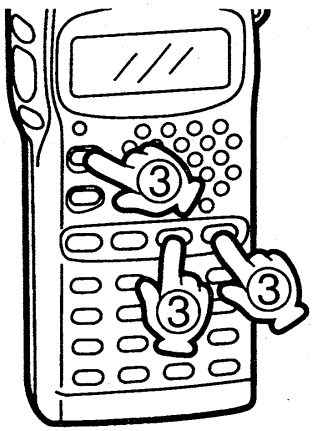
メモリー内容を残し、メモリーネームだけを消去できます。

①ネームを消したいチャンネルを選び、チャンネル表示(☞P27)にします。

② FUNCに続けてM·Nを押し、ネームの書き込み状態にします。

③もう一度、FUNCに続けてRPT·Mと M·N(または MSG)を押します。

●ネームが消え、空白表示になります。



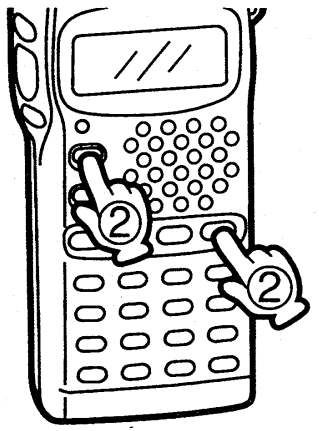
Eメモリーチャンネルの消しかた

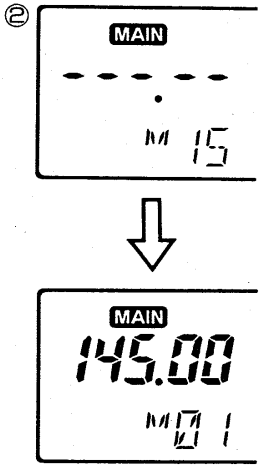
要らなくなったメモリーチャンネルを消去します。

いったん消去したメモリーチャンネルの内容は、復活できないのでご注意ください。なお、メモリーチャンネル“01”とプログラムチャンネル、およびコールチャンネルは消去できません。

①メモリーモードで、消去したいメモリーチャンネルを呼び出し(☞P23)ます。

②FUNCに続け、“ピッピピー”と鳴るまでRPT·M(M CL)を押すと、消去後にメモリーしている次のチャンネルを表示します。





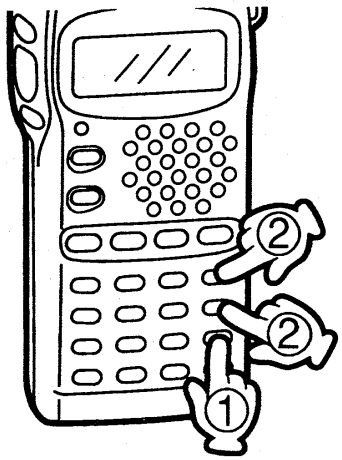
コールチャンネルとは、各バンドで決められた呼び出し周波数をさし、メインチャンネルとも呼ばれています。

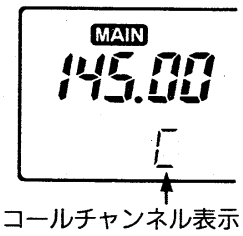
- 144MHz帯：145.00MHz
- 430MHz帯：433.00MHz

通常のメモリーチャンネルと同様に、自由にメモリー内容を書き替え(☞P25)られるので、使用ひんどの高い周波数を記憶しておくと便利です。

① CALLを押すと、コールチャンネルを呼び出します。

②以前に使用していた運用モードに戻りたいときは、VFOまたはMRを押してください。





6 スキャンのしかた

6−1 スキャンについて

スキャンとは、周波数やメモリーチャンネル(M-CH)を自動的に切り替えて、信号の出ているところを探し出す機能です。

スキャン時のご注意

- スキャンを行うときは、スケルチツマミを通常の交信と同様に調整しておきます。
- 周波数を切り替えて行うスキャンは、あらかじめ設定されている周波数ステップ(☞P17)で動作します。

スキャンの種類	はたらき	スタート操作
フルスキャン (☞P32)	バンドごとに定められた運用周波数帯のすべてをスキャンします。	VFOモードで、△(△ SCAN)または▽(▽ SCAN)を0.5秒以上押します。
プログラムスキャン (☞P33)	「1A/1B」「2A/2B」または「3A/3B」のプログラムチャンネルに記憶している周波数範囲をスキャンします。	VFOモードで、FUNCに続けて△(△ SCAN)または▽(▽ SCAN)を押します。
メモリースキャン (☞P35)	周波数を記憶している、すべてのメモリーチャンネルをスキャンします。	メモリーモードで、△(△ SCAN)または▽(▽ SCAN)を0.5秒以上押します。
メモリースキップスキャン (☞P35)	必要のないメモリーチャンネルをスキップするメモリースキャンです。	メモリーモードで、FUNCに続けて△(△ SCAN)または▽(▽ SCAN)を押します。
プライオリティスキャン (☞P36)	VFO周波数とコールチャンネルの間、またはVFO周波数と指定メモリーチャンネルの間をスキャンします。	FUNCに続けて7(PRIO)を押します。
トーンスキャン (☞P58)	オプションのUT-94装着時、受信した信号のトーン周波数を探し出すスキャンです。	FUNCに続けて3(T SCAN)を押します。

- **スタート操作時**：△(△ SCAN)を押すと、アップスキャンになります。
  ▽(▽ SCAN)を押すと、ダウンスキャンになります。
- **ストップ操作**：スタートと同じ操作か、VFO(CLR)を押してください。

6−2 フルスキャンのしかた

■スキャン中のダイヤルツマミについて

- スキャン中にDIALを回すと、回した方向でアップスキャンとダウンスキャンを切り替えます。
- 信号を受信してスキャンを一時停止しているときに、DIALを回すと即時再スタートします。

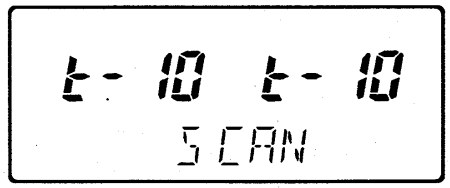
VHF用 UHF用

■スキャン中の受信信号について

スキャン中に信号を受信すると、その周波数を約10秒間受信します。

- 約10秒経過すると、自動的に再スタート(途中で信号がなくなると、約2秒後に再スタート)します。
- 上記のタイマーは、セットモード(☞P59、62⑪項)で変更できます。

セットモードの「スキャン再スタートのタイマー設定」の表示



フルスキャンは、バンドごとに運用できる周波数の端から端までをスキャンします。

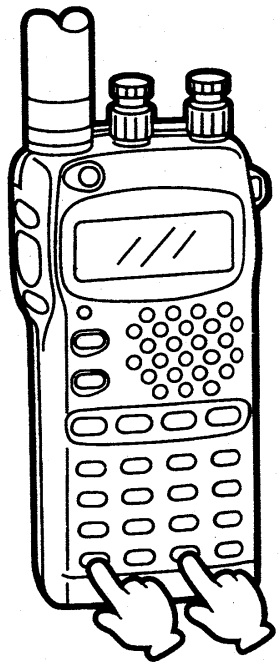
■スタート操作

①メインバンドを選び、VFOモードにします。

②△(△ SCAN)または▽(▽ SCAN)を0.5秒以上押します。

- スキャンがスタートしたら、キーから指を離してください。

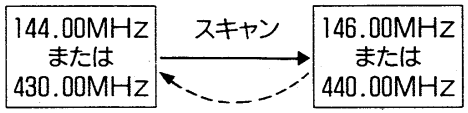
③フルスキャン中に1または2、3を押すと、プログラムスキャンになります。また、0を押すと、フルスキャンに戻ります。



0.5秒以上

■ストップ操作

- △/▽またはVFO(CLR)を押します。



6-3 プログラムスキャンのしかた

あらかじめプログラムスキャン用プログラムチャンネル(1A/1B～3A/3Bまでの3組)に、スキャンしたい範囲の上限周波数と下限周波数を、バンドごとに書き込んでおきます。

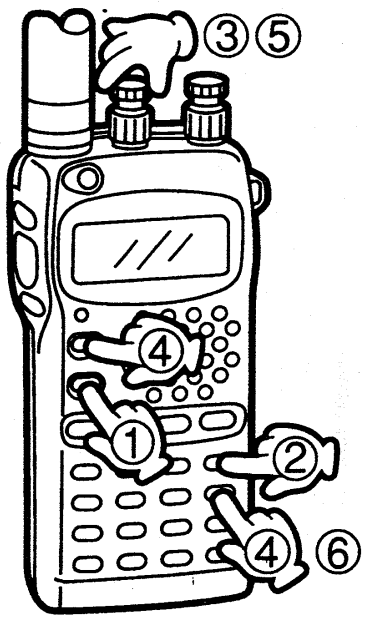
プログラムスキャン中でも、あらかじめ書き込んでいるプログラムチャンネル(3組)の中から、スキャン範囲を自由に変更できるので、たいへん便利です。

1.スキャンしたい範囲を書き込む

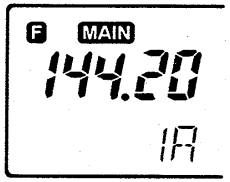
例：“144.20～145.60MHz”のスキャン範囲を“1A/1B”に書き込む場合

① [BAND]を押し、144MHz帯をメインバンドにします。
② [VFO]を押し、VFOモードにします。
③周波数を“144.20MHz”にします。
④ [FUNC]に続けて[MR](MW)を押します。
⑤ F 表示が点灯している間に[DIAL]を回すか、[△]または[▽]を押し、メモリーチャンネルを“1A”にします。
⑥“ピッピピ”と鳴るまで[MR](MW)を押します。
⑦上記③～⑥を繰り返して操作し、“145.60MHz”を“1B”に書き込みます。

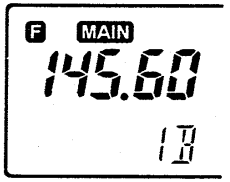
※430MHz帯に書き込む場合も、同様の操作で設定できます。
※「2A/2B」または「3A/3B」のメモリーチャンネルに書き込む場合も、同様の操作で設定できます。
※「1A」と「1B」に記憶させる上限・下限周波数は、どちらでもかまいません。
※「1A」と「1B」に同じ周波数を記憶させると、スタート操作はできますが、ビープ音が“プ”と鳴ってスキャン動作はしません。



“1A”に“144.20MHz”を書き込むときの表示



“1B”に“145.60MHz”を書き込むときの表示



2.スタート/ストップ操作

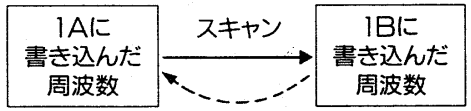
■スタート操作

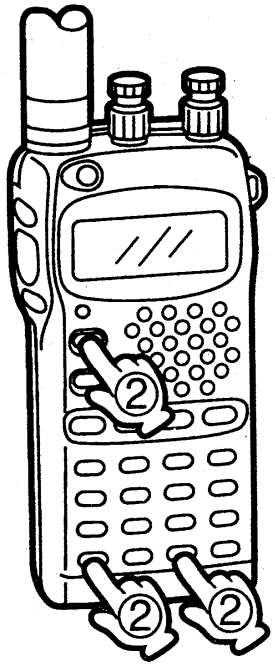
①メインバンドを選び、VFOモードにします。

②(FUNC)に続けて(△)(△SCAN)または(▽)(▽SCAN)を押します。

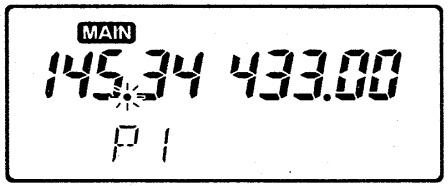
■ストップ操作

●(△)/(▽)または(VFO)(CLR)を押します。





プログラムスキャン中の表示

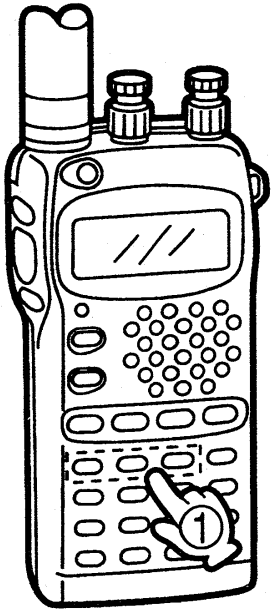


3.スキャン範囲を選ぶ

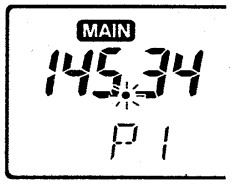
あらかじめプログラムスキャンを"スタート"させ、スキャン中にスキャン範囲(プログラムチャンネル)を変更します。

①プログラムスキャン中に、変更したいスキャン範囲を書き込んでいるプログラムチャンネルの番号(1)または(2)、(3)を押します。

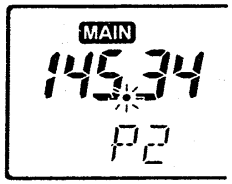
②プログラムスキャン中に(0)を押すと、フルスキャンになります。もう一度①の操作をすると、プログラムスキャンに戻ります。



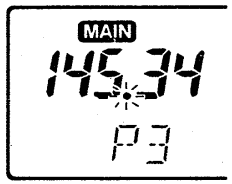
プログラムチャンネル"1"を選んだときの表示



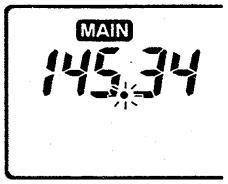
プログラムチャンネル"2"を選んだときの表示



プログラムチャンネル"3"を選んだときの表示

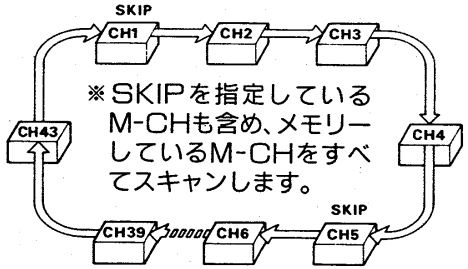


(0)を押してフルスキャンにしたときの表示

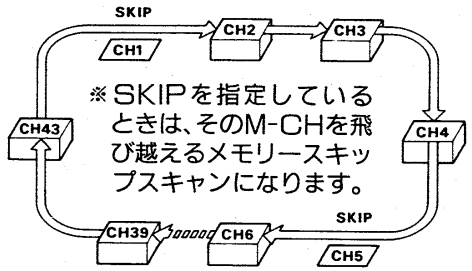


6−4 メモリースキャン/メモリースキップスキャンのしかた

メモリースキャンは、周波数が記憶されているチャンネルを順次切り替えて、信号を探し出すスキャンです。



メモリースキップスキャンは、スキャンの対象からはずしたいメモリーチャンネルをスキップ登録(☞P29)し、メモリースキャンをしたときに、そのチャンネルを飛び越えるスキャンです。



A メモリースキャンの操作

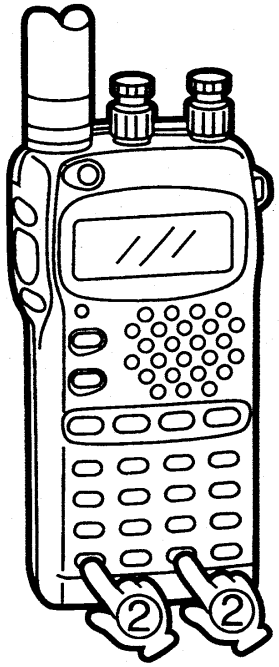
■スタート操作

①メインバンドを選び、メモリーモードにします。

②△(△ SCAN)または▽(▽ SCAN)を0.5秒以上押します。

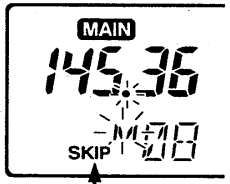
■ストップ操作

●△/▽またはVFO(CLR)を押します。



0.5秒以上

メモリースキャン中の表示



SKIP指定のCHもスキャンする

B メモリースキップスキャンの操作

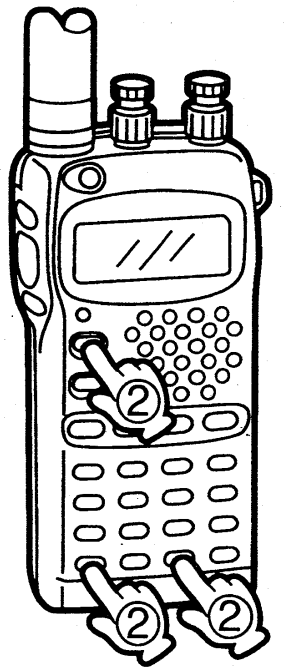
■スタート操作

①メインバンドを選び、メモリーモードにします。

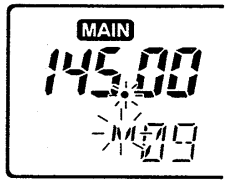
②FUNCに続けて△(△ SCAN)または▽(▽ SCAN)を押します。

■ストップ操作

●△/▽またはVFO(CLR)を押します。

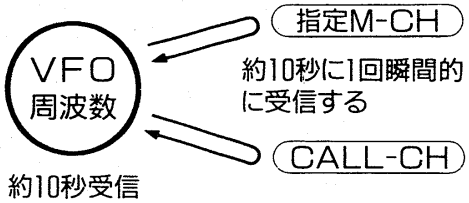


メモリースキップスキャン中の表示



6−5 プライオリティスキャンのしかた

VFO周波数を受信しながら、指定のメモリーチャンネルまたはコールチャンネルに信号が入っていないかを監視するスキャンです。

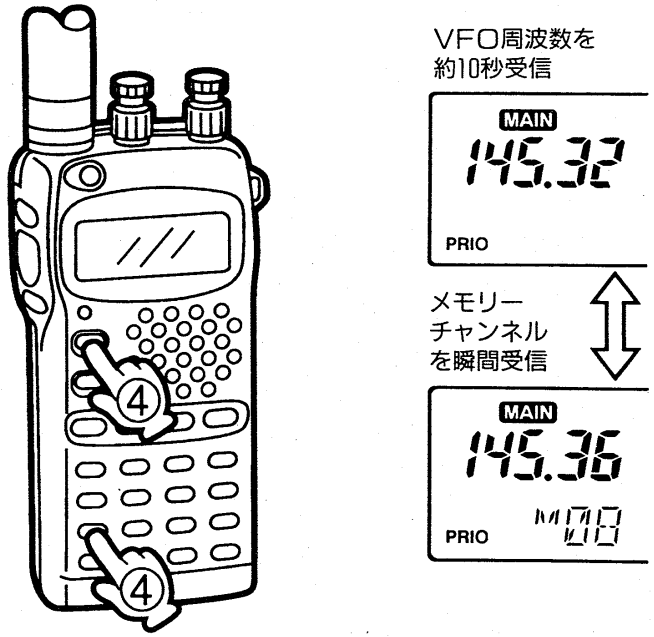


- VFO周波数を約10秒間受信し、メモリーチャンネルまたはコールチャンネルを瞬間的に受信する動作を繰り返します。

※VFO周波数とは、VFOモードで設定している周波数のことをいいます。

1.スタート操作

①メインバンドを選び、メモリーモードまたはコールチャンネルモードにします。
②監視したいメモリーチャンネル、またはコールチャンネルを選びます。
③VFOモードにし、VFO周波数を設定します。
④ (FUNC)に続けて(7)(PRIO)を押します。



※VFOモードでプライオリティスキャンをスタートさせたときは、以前に運用していたメモリーチャンネルとVFO周波数間でスキャンします。

2.スキャン中の動作と解除のしかた

■信号を受信すると

監視中のチャンネルで信号を受信するとPRIO表示が点滅し、スキャンが一時停止して約10秒間受信したあと、スキャンを再スタートします。
なお、再スタートするまでの条件は、セットモード(☞P59、62⑪項)で変更できます。

■送信すると

監視中のチャンネルで送信すると、VFO周波数に戻り、その周波数で送信されます。
監視中の周波数で送信したいときは、いったんプライオリティスキャンを解除し、メモリーモードまたはコールチャンネルモードに移ってから送信してください。

■プライオリティスキャンの解除

VFO周波数を受信しているときは、(VFO)(CLR)を押してください。
監視中のチャンネルを受信しているときは、(VFO)(CLR)を押すとVFO周波数に戻るので、もう一度(VFO)を押してください。

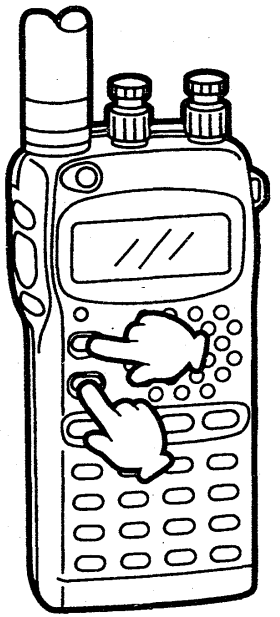
7 各種機能の使いかた

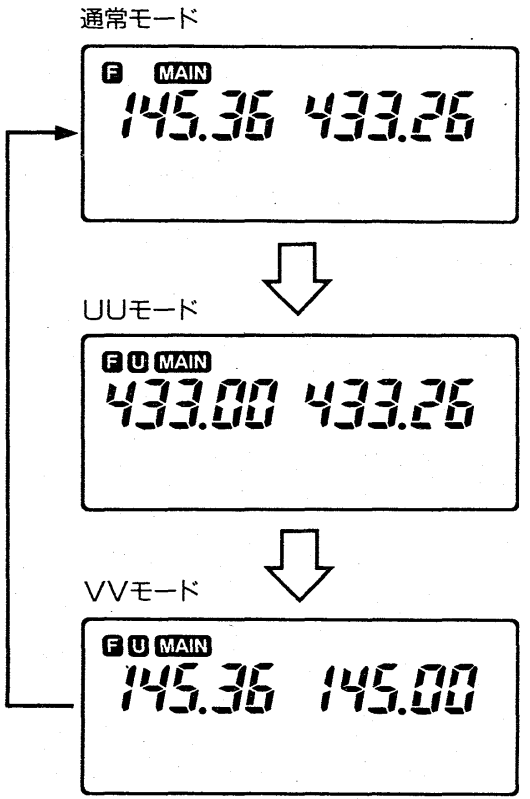
7－1 同一バンド同時受信(パラワッチ)について

同一バンド同時受信(パラワッチ)とは、メインバンドとサブバンドに、同じ周波数帯をセットして運用することをいいます。

A パラワッチのしかた

- FUNCに続けてBAND(VV・UU)を押すごとに、通常モード➡UUモード➡VVモードと切り替わります。
- パラワッチ時はU表示が点灯します。





B パラワッチ運用時の機能

- **メインバンドの切り替え**
  パラワッチ運用中にBANDを押すと、メインバンドが切り替わります。
  (1)送信できるのはメインバンドだけです。サブバンドは送信できません。
  (2)送信中、サブバンドは受信できません。
  (3)メインバンドでは、送信操作のほか各キー操作ができます。

- **メモリー関係について**
  通常のメモリー(☞P22)、およびレピータメモリー(☞P20)は、メイン側/サブ側の両バンドともに共通となります。

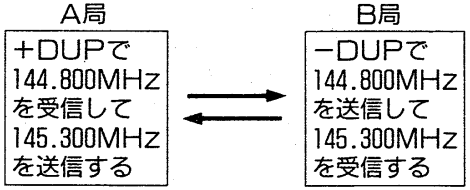
- **周波数ステップについて**
  メイン側/サブ側の両バンドとも、別々に設定(☞P17)できます。

7−2 デュプレックス運用のしかた

デュプレックス運用とは、通常の交信(シンプレックス：送受信同一周波数)と違って、レピータ運用(☞P19)と同じように同一バンド内で送信と受信の周波数をずらして、交信することをいいます。

ただし、レピータ運用と違って、レピータは中継しません。
送信と受信の周波数ずれ幅をオフセット周波数といいます。

●運用例
(両局ともオフセット周波数は500kHz)

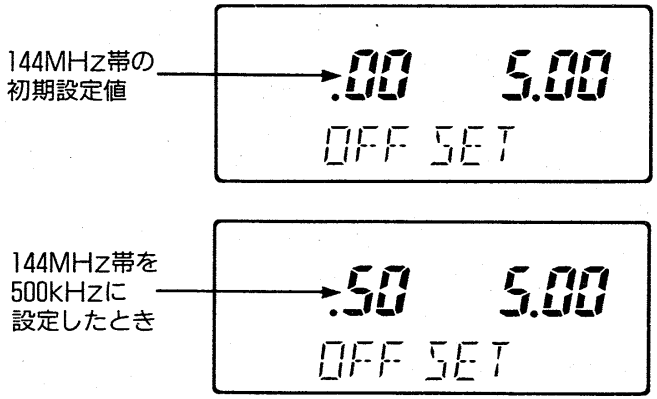


■オフバンド表示について
送信したときにアマチュアバンドから逸脱するようなオフセット周波数を設定すると、周波数表示部に“o.FF”を表示(☞P21)します。

1.オフセット周波数の設定

工場出荷時144MHz帯は“00”、430MHz帯は“5.00”を設定していますが、セットモードで簡単に変更できます。

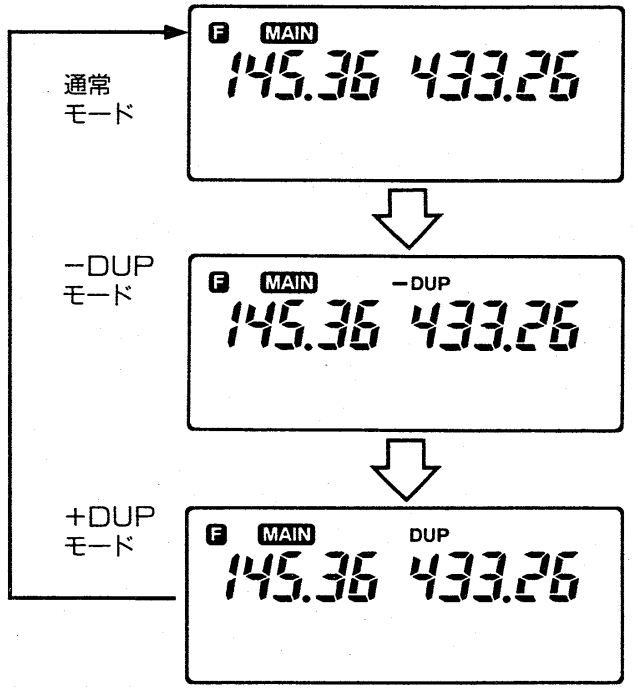
① FUNCに続けて8(SET)を押し、セットモードにします。
② △または▽を押し、「オフセット周波数の設定(☞P60)」項目を呼び出します。
③ DIALを回し、オフセット周波数を選びます。
●FUNCを押してDIALを回すと、100kHzステップで変化します。
④ VFO(CLR)を押して確定します。



※オフセット周波数を変更したときは、オートレピータ機能(☞P19)のオフセット周波数も変化しますのでご注意ください。

2.デュプレックスモードの設定

⑤ FUNCに続けて4(DUP)を押すごとに、通常モード➡−DUPモード➡+DUPモードと切り替わります。
●送信する前にMONIを押し、送信周波数をモニターしてください。 送信時とモニター時はオフセット分、周波数が変化します。



※430MHz帯では、オートレピータ機能が優先されるので、レピータ周波数以外でDIALを回すと、デュプレックスは解除されます。

7−3 クロスバンド同時送受信運用のしかた

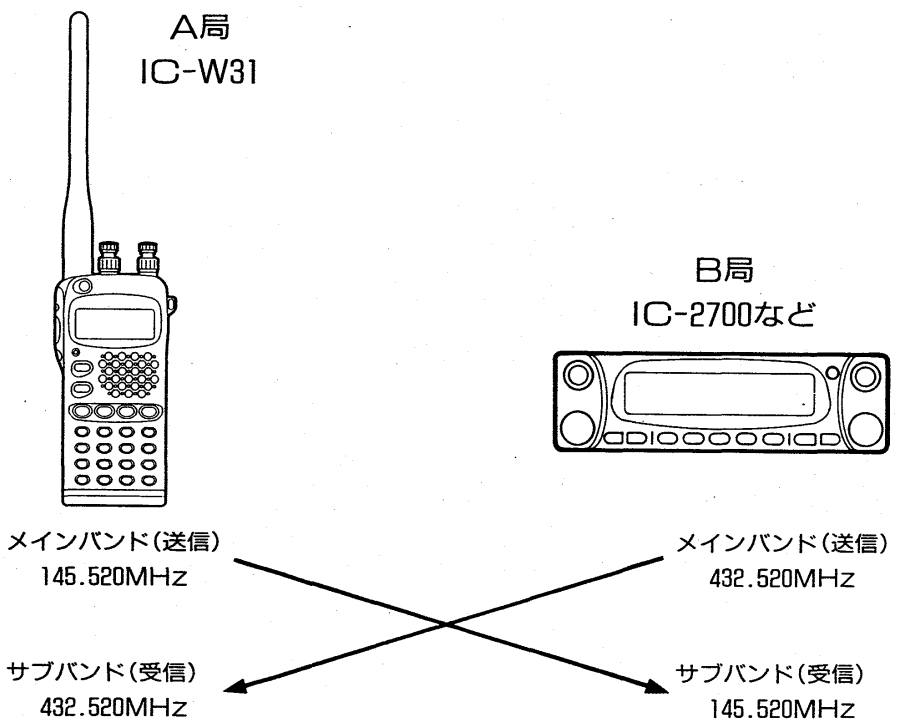
クロスバンド同時送受信(フルデュプレックス)運用とは、送信と受信の周波数を違うバンドを使って交信することをいいます。

メインバンドで送信、サブバンドで受信を同時にできるので、送信しながら同時に相手の声を聞くことができます。

■運用のしかた

① BANDを押して430MHz帯を選び、受信周波数を設定します。
② BANDを押して144MHz帯をメインバンドにし、送信周波数を設定したあと、PTTを押して交信します。
- 相手局の受信周波数と送信周波数は、自局と逆のバンドで設定します。

●運用例



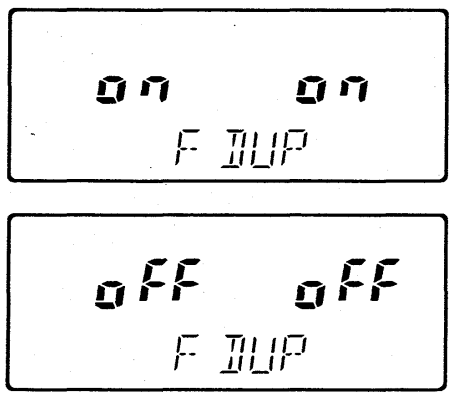
■送信中の受信音を消すには

同時送受信運用では、送信中にサブバンドの受信音が回り込んで、送信されるおそれがあります。

回り込みによる誤送信をなくすため、セットモードでフルデュプレックスを“OFF”(☞P59、61⑦項)にできます。

“OFF”にすると、送信中の受信音をカットし、送信と受信を交互に切り替えながら交信するセミデュプレックス運用になります。

セットモードの「フルデュプレックスの“ON/OFF”」の表示



7−4 DTMF機能の使いかた

ADTMFメモリーのしかた

IC-W31のキーボードは、DTMF(Dual Tone Multi Frequency)信号を送出する機能を備えています。

DTMF信号は、最大30ケタのコードを、6チャンネルのDTMFメモリーに記憶できます。

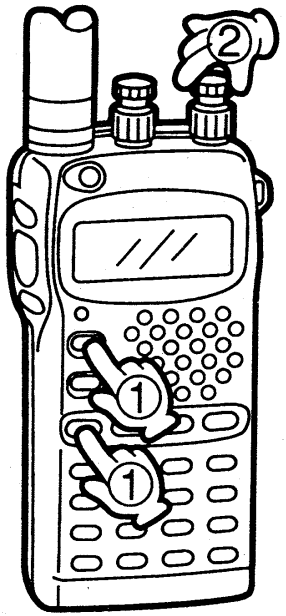
DTMFメモリーは、メイン側/サブ側の両バンドともに共通となります。

1.DTMFメモリーを呼び出す

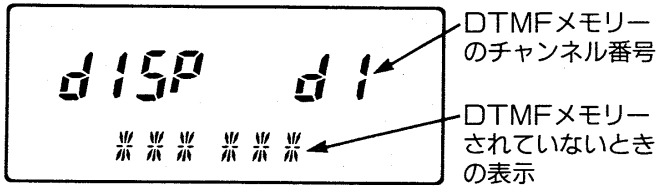
① FUNCに続けてMONI(DTMF)を押し、DTMFメモリーを呼び出します。

② DIALを回すか、△または▽を押してDTMFメモリーのチャンネルを選びます。

●△または▽を押し続けると、DTMFメモリーを早送りします。

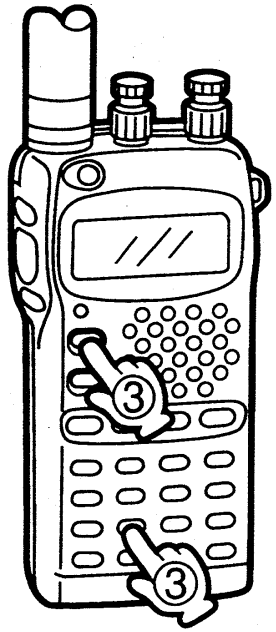


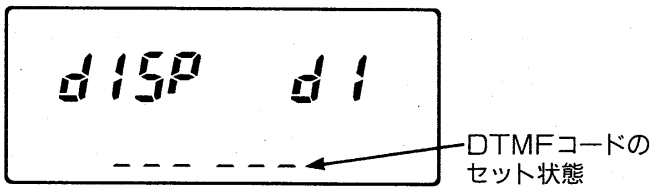
DIALはVHF側でもUHF側でもかまいません



2.DTMFコードのセット状態にする

③ FUNCに続けて8(SET)を押します。



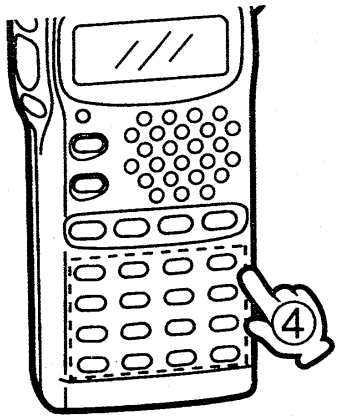


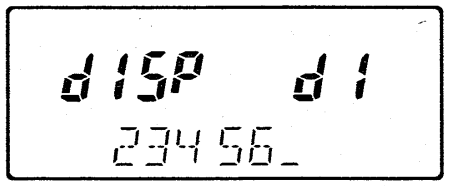
■DTMFメモリーのしかた(つづき)

3.コードを入力する

④キーボードの[1]～[0]または[VFO](A)～[H/L](D)、[▽](E)、[△](F)を押してコードを入力します。

- 6ケタ以上入力したときは、左端から順送りされます。
- 設定できるコードは、30ケタまでです。
  30ケタ入力し終えると、※表示で知らせます。



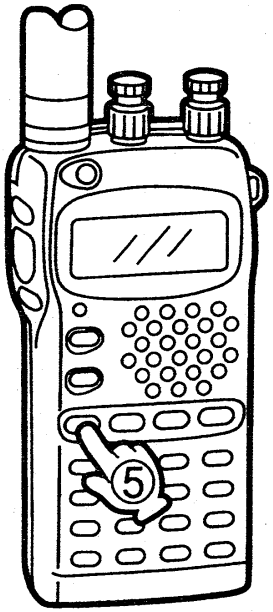


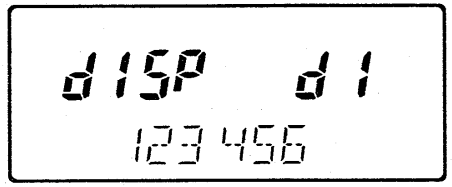
6ケタ以上のときは左端から順送りされる

4.コードを書き込む

⑤[MONI]を押して書き込みます。

- **書き込み後まちがいに気づいたときは**
  ③の操作からやりなおしてください。



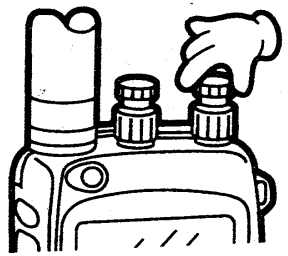


書き込み後は1ケタ目から表示する

■次のチャンネルに移るには

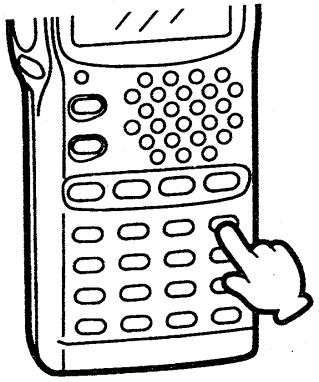
[DIAL]を回すか、[▽]または[△]を押します。

[DIAL]はVHF側でもUHF側でもかまいません



■周波数表示に戻すには

[VFO](CLR)または[PTT]を押します。



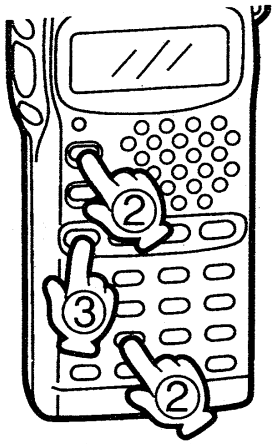
BDTMFコードの消しかた

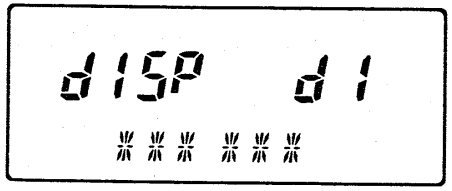
要らなくなったDTMFコードを消去できます。

①消去したいDTMFメモリーを呼び出し（FUNC➡MONI➡DIAL）ます。

② FUNCに続けて8(SET)を押し、DTMFのセット状態にします。

③ MONIを押すと、初期状態になります。





DTMFメモリーされていないときの表示に戻る

CDTMFメモリーの確認とモニター

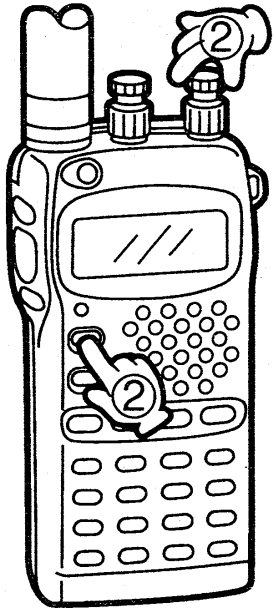
■DTMFコードを表示で確認する

DTMFメモリーに書き込んだコード内容を、シフト表示して確認できます。

①モニターしたいDTMFメモリーを呼び出し（FUNC➡MONI➡DIAL）ます。

② FUNCを押してDIALを回すと、そのコードの全ケタをシフト表示します。

● F表示消灯後、コードの前6ケタ表示に戻ります。



DIALはVHF側でもUHF側でもかまいません

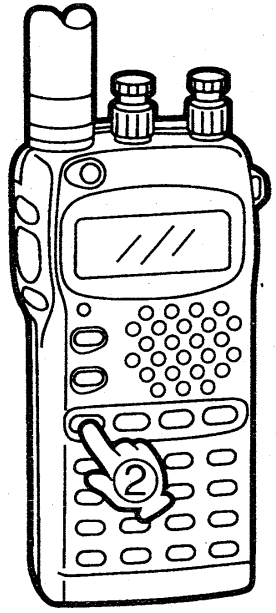
■DTMFコードをピポパ音で確認する

DTMFメモリーに書き込んだコード内容を、ピポパ音でモニターできるから、トーンダイヤラーとしても利用できます。

①モニターしたいDTMFメモリーを呼び出し（FUNC➡MONI➡DIAL）ます。

② MONIを押すと、ピポパ音が出ます。

● モニター後、周波数表示に戻ります。



7−4 DTMF機能の使いかた(つづき)

DDTMFコードの送出方法

DTMFコードを送出するには、次の2とおりがあります。

①DTMFメモリーからの送出方法

いったんDTMFメモリーに登録した内容を、そのまま送出する方法です。

②キーボードからの送出方法

キーボードから直接DTMFコードを送出する方法です。

工場出荷時のDTMFコードの送出スピードは、約100ms間隔に設定していますが、セットモード(☞P59、61⑤項)で変更できます。

■DTMFメモリーからの送出方法

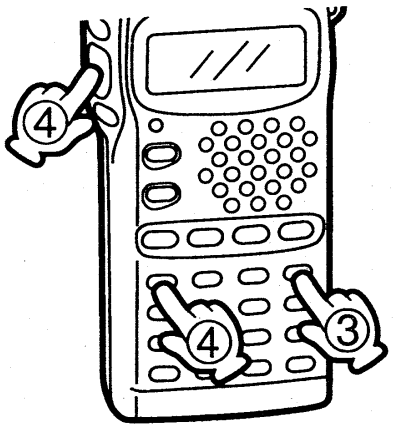
①あらかじめ送信周波数を設定します。

②送出したいDTMFメモリーを呼び出し(FUNC➡MONI➡DIAL)ます。

③ VFO(CLR)またはPTTを押し、周波数表示に戻します。

④ PTTを押しながらMONIを押し、送信します。

●ディスプレイに送出中のDTMFコードが表示されます。



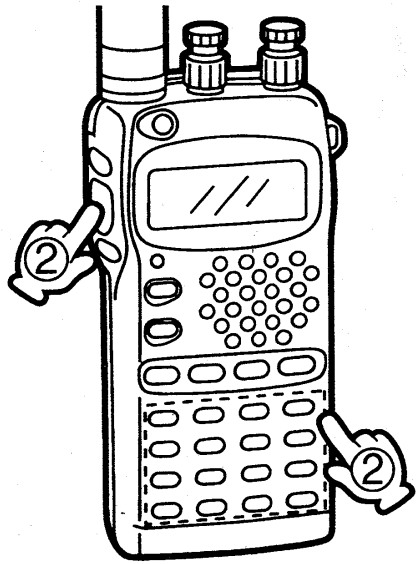
送信中のDTMFコードを順番に表示する

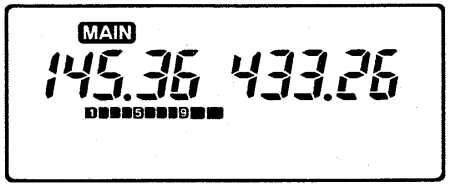
■キーボードからの送出方法

①あらかじめ送信周波数を設定します。

② PTTを押しながらキーボードを順次押します。

●DTMFコードは、1〜0の数字以外にVFO(A)〜H/L(D)、▽(E)、△(F)も送出できます。





DTMFコードは表示しません

7−5 ページャー/コードスケルチ機能の使いかた

●ページャー機能とは

特定の相手局からの呼び出しを待ち受けたり、呼び出すときにたいへん便利な機能です。

あらかじめ、交信相手と個別コードやグループコードを決めておくことにより、特定の相手局またはグループだけを待ち受けたり、呼び出したりできます。また、呼び出されたときは、ビープ音で知らせるとともに、呼び出してきた相手局のコードを表示するので、確実な待ち受け受信ができます。

●コードスケルチ機能とは

特定の相手局と交信するときに便利な機能です。

従来のトーンスケルチ(☞P57)と同様に、自局がセットしたコードと同じコードを受信したときだけ、スケルチが開いて通話内容が聞こえるので、その局とだけ交信できます。また、トーンスケルチ機能との併用もできます。

●コードについて

ページャーおよびコードスケルチ機能を運用するときは、自局と相手局(グループも含め)のコードを、あらかじめ打ち合わせて決めておきます。

コードは3ケタの数字を組み合わせて作ります。なお、各バンドごとに、それぞれ違ったコードを設定できるので、バンド別に違う相手局と交信できます。

A コードメモリーへの書き込みかた

あらかじめ決めておいた個別コードやグループコードを、書き込んでおくチャンネルをコードメモリーといいます。

メモリー番号	用　途	待ち受け動作	コードの書き替え
C0	自局の個別コード	常時待ち受け応答	可　能
C1 〜 C5	相手局の個別コード または グループコード	待ち受け応答と 待ち受け拒否を 選択(☞P46)可能	
CP	受信した相手局のコード	動作しない	不　可

コードメモリーの補足説明

①メモリー番号：C0

自局の個別コードを書き込むコードメモリーです。

ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、ページャー送信時は相手局コードに続いて送出します。

②メモリー番号：C1〜C5

相手局の個別コードまたはグループコードを書き込むメモリーです。

ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、待ち受け動作を応答または拒否に設定できます。待ち受け拒否を設定しているときは、書き込んでいるコードと同じコードを受信しても応答しません。

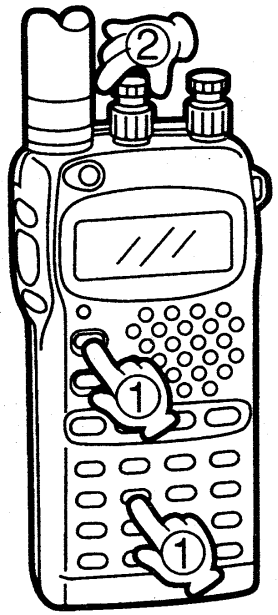
③メモリー番号：CP

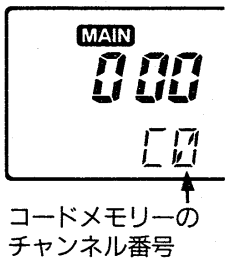
ページャー機能で呼び出しを受けたときに、相手局の個別コードが自動的に書き込まれるメモリーです。

■Aコードメモリーへの書き込みかた(つづき)

1.コードメモリーを呼び出す

①メインバンドを選び、FUNCに続けて5(CODE)を押します。
②DIALを回すか、△または▽を押してコードメモリーのチャンネルを選びます。
●△または▽を押し続けると、コードメモリーを早送りします。



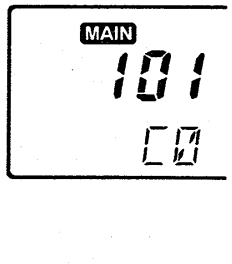


コードメモリーのチャンネル番号

2.コードを入力する

③数字キー(1〜0)を押し、3ケタのコードを入力します。
④まちがえたときはVFO(CLR)を押し、①から再入力してください。
すでに3ケタ入力しているときは、そのまま再入力してください。

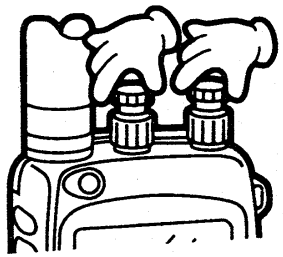
コード"101"を入力したときの表示



■次のチャンネルに移るには

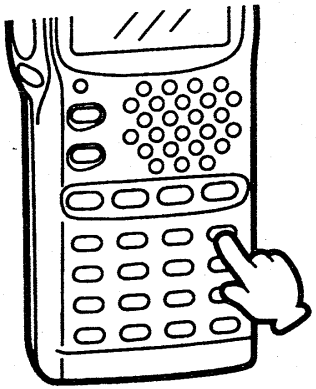
DIALを回すか、△または▽を押します。

VHF用 UHF用



■周波数表示に戻すには

VFO(CLR)またはPTTを押します。



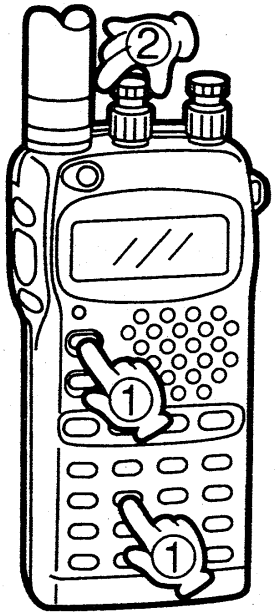
B 待ち受け動作の選択

コードメモリーの“C1～C5”に書き込んだ相手局のコード、またはグループコードと同じコードを受信しても、待ち受け動作を「拒否」または「応答」に設定できます。

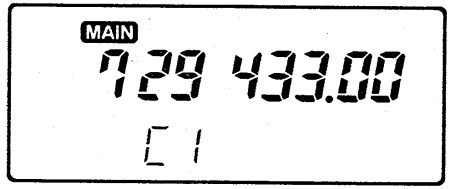
拒否：SKIP表示が点灯する
応答：SKIP表示が消灯する

1.コードメモリーを呼び出す

①メインバンドを選び、FUNCに続けて5(CODE)を押します。
② DIALを回すか、△または▽を押してコードメモリーのチャンネルを選びます。
●△または▽を押し続けると、コードメモリーを早送りします。

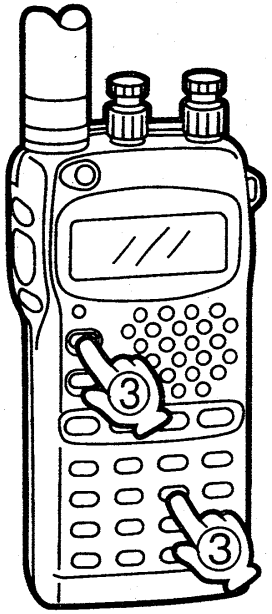


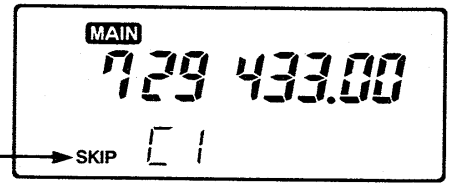
コードメモリー“C1”を呼び出したときの表示



2.待ち受け動作の設定

③ FUNCに続けて6(SKIP)を押します。
●操作するごとにSKIP表示が“点灯/消灯”を繰り返します。





SKIP表示

■周波数表示に戻すには
VFO(CLR)またはPTTを押します。

7−5 ページャー/コードスケルチ機能の使いかた(つづき)

Cページャー/コードスケルチ機能で送信するには

例：自局コード“CO”に“101”、相手局コード“C3”に“222”が書き込まれている場合

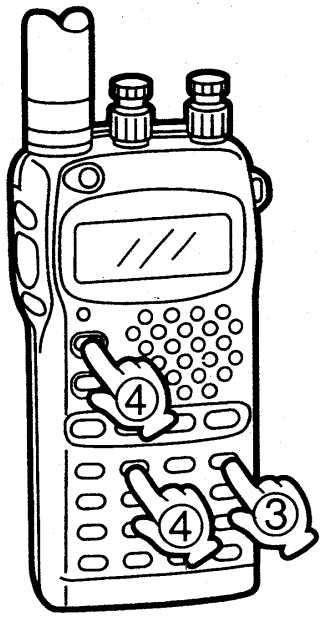
1.ページャー/コードスケルチ機能の運用モードにする

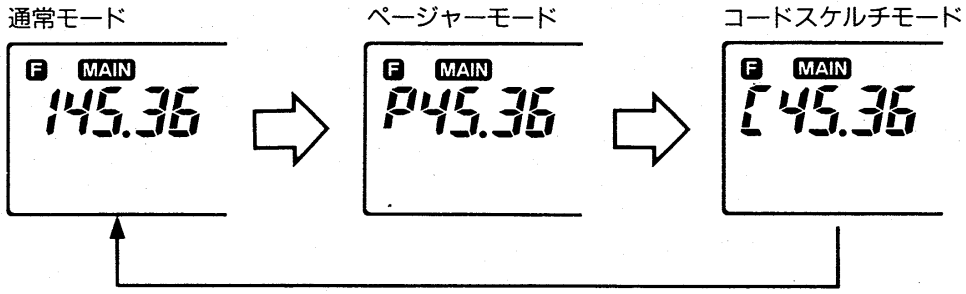
①あらかじめ交信相手と運用周波数を決めておきます。

②相手局コード“222”が書き込まれたコードメモリー“C3”を呼び出し(☞P46)ます。待ち受け動作を受信拒否に設定しているときは、受信応答(☞P46)にします。

③ (VFO)(CLR)または(PTT)を押し、周波数表示に戻します。

④ (FUNC)に続けて(2)(PGR/CSQL)を押し、ページャーまたはコードスケルチ運用モードにします。
押すごとに、通常モード➡ページャー➡コードスケルチと切り替わります。





2.相手局を呼び出す

⑤ (PTT)を押すと、下記のようなDTMF信号が送出され、ピポパ音が出ます。

222 * 101
(1) (2) (3)

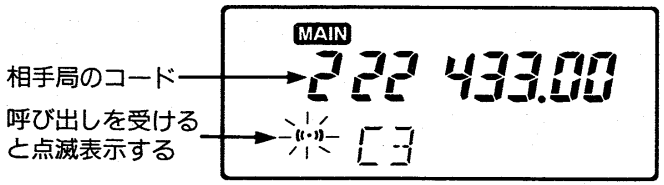
(1)相手局またはグループのコード
(2)セパレーターを表す記号で“E”を送出する
(3)自局コード

- コードスケルチ運用時は、相手局コードのみ送出され、(2)と(3)は送出しません。

■相手局から応答があると

相手局コードを受信表示します。

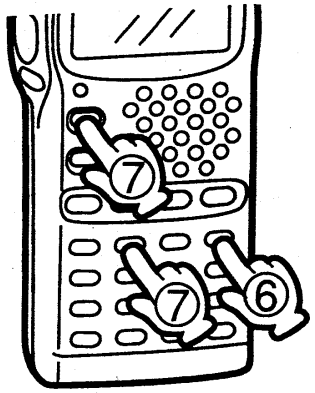
- コードスケルチ運用時は、相手局からの応答や呼び出しを受けても、相手局のコードは表示しません。

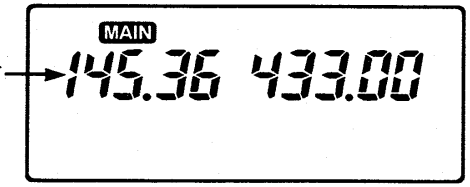


3.通常の運用モードに戻す

ページャー運用モードのまま交信すると、(PTT)を押すごとにDTMF信号を送出するので、通常の運用モードにします。このとき、相手局も同時に通常モードにします。なお、コードスケルチ運用モードはそのまま交信します。

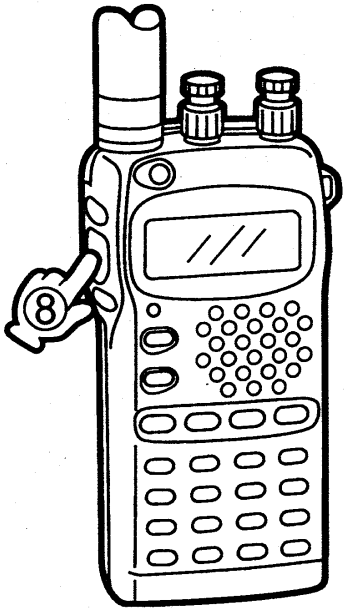
⑥ (VFO)(CLR)を押し、周波数表示に戻します。
⑦ (FUNC)に続けて(2)(PGR/CSQL)を数回押し、通常モードに戻します。





4.交信する

⑧通常の運用モードと同様に交信します。



7−5 ページャー/コードスケルチ機能の使いかた(つづき)

Dページャー/コードスケルチ機能で待ち受けるには

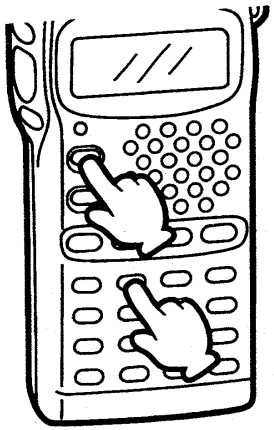
例：自局コード“CO”に“101”、グループコード“C2”に“888”、相手局コード“C3”に“222”が書き込まれている場合

1.運用モードを選ぶ

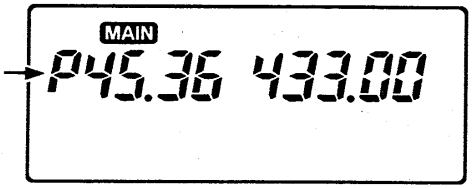
あらかじめ交信相手と運用周波数を決め、FUNCに続けて2(PGR/CSQL)を押し、ページャーまたはコードスケルチ運用モードにします。

押すごとに、通常モード➡ページャー➡コードスケルチと切り替わります。

待ち受け動作を受信拒否に設定しているときは、受信応答(☞P46)にします。



ページャーモードにする

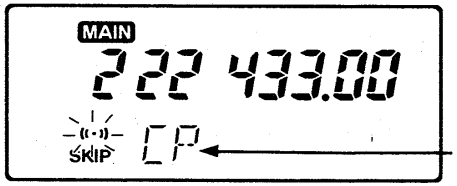


2.呼び出しを受けると

呼び出し音“ピロピロピロ”が3回鳴り、ディスプレイに受信した相手局のコードと、そのコードを書き込んでいるメモリー番号が表示されます。

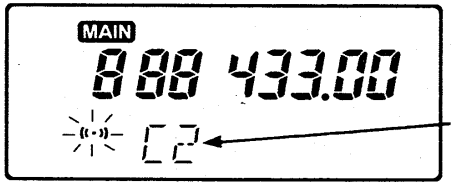
- コードスケルチ運用時は、相手局から呼び出しを受けても、相手局のコードは表示しません。また、呼び出し音も鳴りません。

●自局コードで呼び出されたとき



メモリー番号“CP”とコードを表示

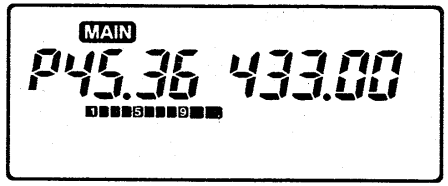
●グループコードで呼び出されたとき



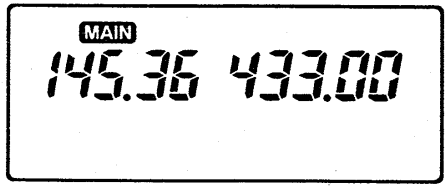
“C1~C5”のコードメモリーに書き込まれたメモリー番号とコードを表示

3.応答する

(PTT)を押し、応答します。
DTMF信号が送出され、周波数表示に戻ります。

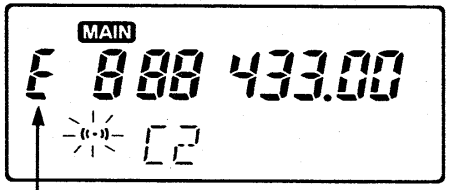


ページャー運用モード時は、(2)(PGR/CSQL)を数回押し、通常モードに戻します。このとき、相手局も同時に通常モードにして交信をします。



■コードを完全に受信できないときは

相手局の個別コードが完全に受信できなかったときは、エラー表示が点灯して前回受信したコードを表示します。

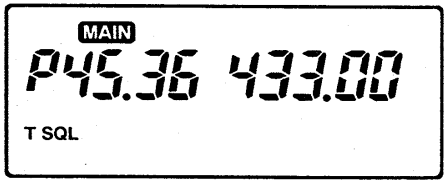


エラー表示

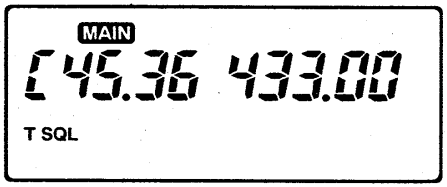
■トーンスケルチとの併用

オプションのトーンスケルチユニットを装着することで、トーンスケルチ機能(☞P56)と併用することもできます。

●ページャーとトーンスケルチの併用



●コードスケルチとトーンスケルチの併用



7−6 メッセージ伝送の使いかた

Aメッセージメモリーのしかた

IC-W31は、通常の音声による交信のほかに、メッセージを送受信できます。

メッセージは、最大6ケタのアルファベットと数字と記号を、10チャンネルの送信用メッセージメモリーに記憶できます。

メッセージメモリーは、メイン側/サブ側の両バンドともに共通となります。

工場出荷時は、“t0”に“ICOM”を書き込んでいます。

例：t3チャンネルにJA3YUAを書き込む場合

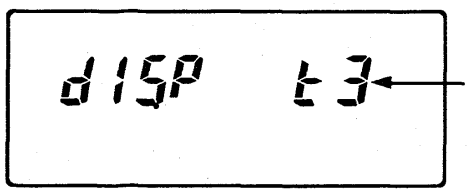
1.送信用メッセージメモリーを呼び出す

① (MSG)を2回押し、送信用メッセージメモリーを呼び出します。

② (DIAL)を回すか、(△)または(▽)を押してメッセージメモリーのチャンネルを選びます。

●(△)または(▽)を押し続けると、メッセージメモリーを早送りします。

(DIAL)はVHF側でもUHF側でもかまいません

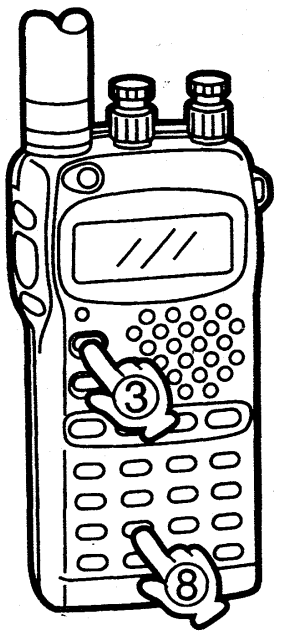


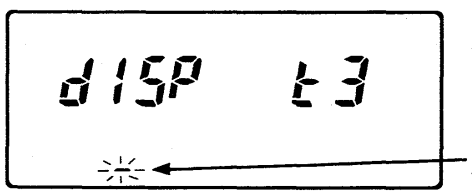
送信用メッセージメモリーのチャンネル番号

2.メッセージの書き込み状態にする

③ (FUNC)に続けて(8)(SET)を押します。

●書き込み表示部の1ケタ目(文字または“_”)が点滅します。





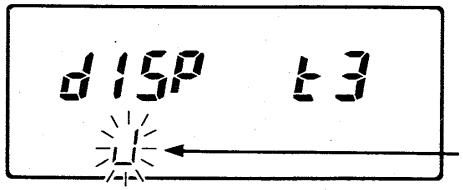
メッセージの書き込み状態を表示

3.文字を選ぶ

④ DIALを回し、1ケタ目の文字を選びます。

●数字↔文字↔記号の順(キー入力対応表参照：☞P54)に表示されます。

DIALはVHF側でもUHF側でもかまいません

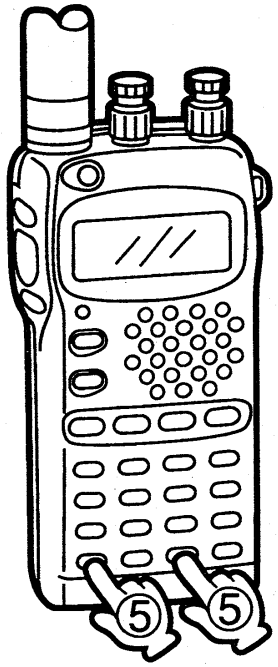


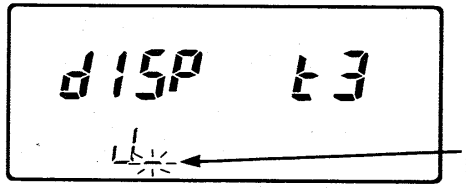
1ケタ目の文字を選ぶ

4.指定ケタを選んで文字を選ぶ

⑤次のケタを選ぶときは△、前のケタを選ぶときは▽を押し、④の操作を繰り返してください。

●途中でVFO(CLR)またはMONIを押すと、はじめの表示に戻ります。



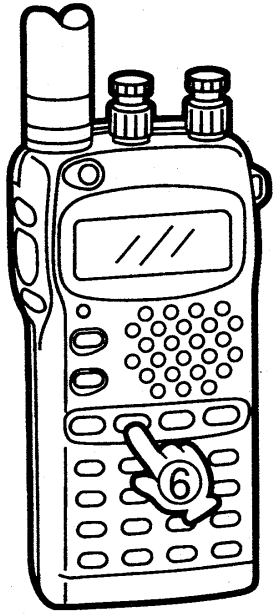


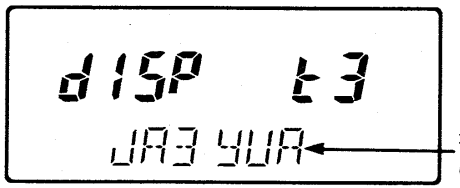
点滅ケタが移動する

5.メッセージを書き込む

⑥文字を確認し、MSG(またはM·N)を押して書き込みます。

●書き込み後まちがいに気づいたときは③の操作からやりなおしてください。





書き込み後の表示

7−6 メッセージ伝送の使いかた(つづき)

Bメッセージの送出方法

メッセージを送出するには、次の2とおりがあります。

①メッセージメモリーからの送出方法

いったんメッセージメモリーに登録した内容を、そのまま送出する方法です。

②キーボードからの送出方法

キーボードから直接メッセージを送出する方法です。

■メッセージメモリーからの送出方法

①あらかじめ送信周波数を設定します。

②ページャーまたはコードスケルチ機能(☞P44)をセットします。

③ (PTT)を押しながら④を操作します。

④DTMF信号のピポパ音を確認して(MSG)を押し、送出したいメッセージメモリーのチャンネル番号(1〜0)を押します。

●ディスプレイに送出中のメッセージが表示されます。

■キーボードからの送出方法

①あらかじめ送信周波数を設定します。

②ページャーまたはコードスケルチ機能(☞P44)をセットします。

③ (PTT)を押しながら④と⑤を操作します。

④ (△)(＃)を押し、キー入力対応表にしたがってメッセージをキー入力します。

⑤最後に、もう一度(△)(＃)を押します。

例：「JA3YUA」を送出する場合

(△)(＃) (5)➡(VFO)(A) (2)➡(VFO)(A)
＃ J A

(3) (9)➡(CALL)(C) (8)➡(MR)(B)
3 Y U

(2)➡(VFO)(A) (△)(＃) と押します。
A ＃

各キーは1秒以内に押してください。

●キー入力対応表

入力文字	キー操作	入力文字	キー操作	入力文字	キー操作
0	(0)	G	(4)➡(A)	W	(9)➡(A)
1	(1)	H	(4)➡(B)	X	(9)➡(B)
2	(2)	I	(4)➡(C)	Y	(9)➡(C)
3	(3)	J	(5)➡(A)	Z	(1)➡(B)
4	(4)	K	(5)➡(B)	スペース	(1)➡(C)
5	(5)	L	(5)➡(C)	(	(0)➡(A)
6	(6)	M	(6)➡(A)	)	(0)➡(B)
7	(7)	N	(6)➡(B)	+	(0)➡(C)
8	(8)	O	(6)➡(C)	−	(1)➡(D)
9	(9)	P	(7)➡(A)	=	(2)➡(D)
A	(2)➡(A)	Q	(1)➡(A)	*	(3)➡(D)
B	(2)➡(B)	R	(7)➡(B)	/	(4)➡(D)
C	(2)➡(C)	S	(7)➡(C)	△	(5)➡(D)
D	(3)➡(A)	T	(8)➡(A)	μ	(6)➡(D)
E	(3)➡(B)	U	(8)➡(B)	Σ	(7)➡(D)
F	(3)➡(C)	V	(8)➡(C)	:	(8)➡(D)

※(2)➡(A)は(2)に続けて(VFO)を押すの意味です。
※(B)は(MR)、(C)は(CALL)、(D)は(H/L)に対応します。

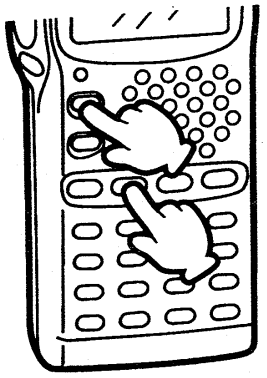
C メッセージを受信するには

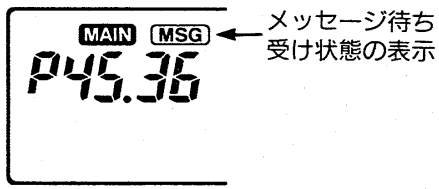
1.待ち受け状態にする

あらかじめ交信相手と運用周波数を決め、(2)(PGR/CSQL)を押してページャーまたはコードスケルチ運用モードを設定しておきます。

① (FUNC)に続けて(MSG)を押します。

●待ち受け状態を解除するときも同じです。





メッセージ待ち受け状態の表示

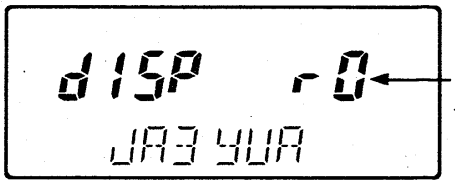
2.メッセージを受けると

受信したメッセージは、“r0”から“r9”まである受信メッセージメモリーに記憶します。

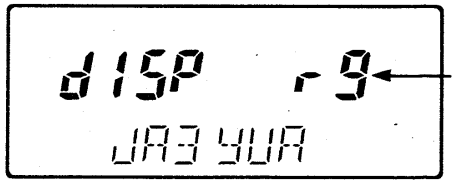
10以上のメッセージを受けると、一番古いメッセージ(r9)から消去します。

②呼び出し音“ピロピロピロ”が3回鳴り、“r0”にメッセージを表示します。

●コードスケルチ併用時、呼び出し音は鳴りません。



最新の受信メッセージ用メモリーチャンネル



一番古い受信メッセージ用メモリーチャンネル

■メッセージを受信するには(つづき)

3.受信メッセージの確認

受信メッセージメモリーは、“r0”から“r9”までの10チャンネル備えています。
最新のメッセージをメモリーの“r0”に表示し、古いメッセージは“r0➡r1➡r2➡…➡r9”のように順送りします。

③ DIALを回すか、△または▽を押して確認します。

●周波数表示のときは、MSGを押してから操作してください。

DIALはVHF側でもUHF側でもかまいません

●周波数表示に戻すには
VFO(CLR)またはPTTを押します。

■メッセージメモリーに関係する他の機能

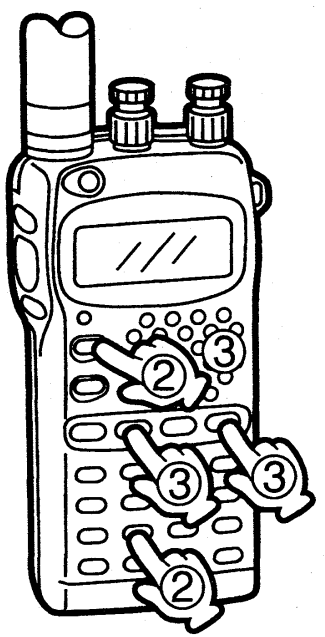
■送信メッセージの消しかた

要らなくなった送信メッセージだけを消去できます。

①消去したい送信メッセージを呼び出し(MSG➡MSG➡DIAL)ます。

② FUNCに続けて8(SET)を押し、メッセージの書き込み状態にします。

③ FUNCに続けてRPT・M(M CL)を押し、MSG(またはM・N)を押します。

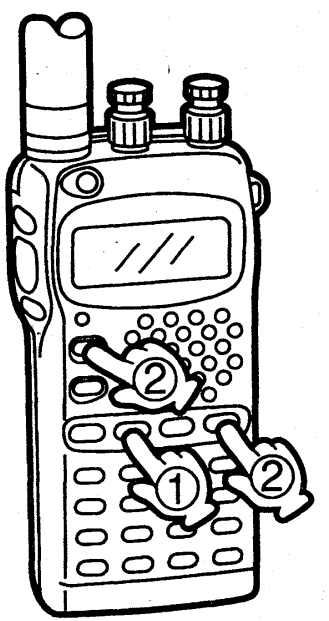


■受信メッセージの消しかた

受信メッセージを確認したあと、すべてのメッセージを一度に消去できます。

① MSGを押し、受信メッセージを呼び出します。

② FUNCに続け、“ピッピピー”と鳴るまでRPT・M(M CL)を押します。



フ－フ トーンスケルチについて

AUT-94の取り付けかた

トーンスケルチやポケットビープなどの機能は、別売のトーンスケルチユニット UT-94が必要です。

●ユニット取り付け時のご注意

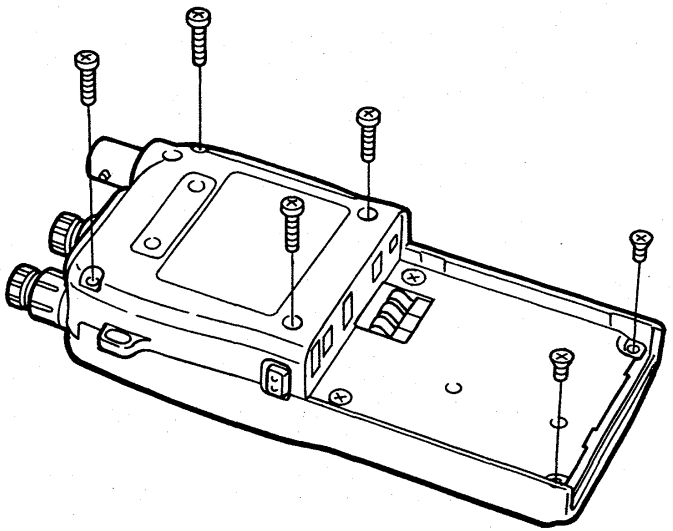
①ユニットを取り付ける前に、電源を切り、バッテリーケースまたは外部電源、アンテナなどをはずしてから行ってください。

②使用するドライバーは、ネジ山がつぶれないように、ネジ山によく合ったプラスドライバーをご使用ください。

③組み立て後は、バッテリーケースがスムーズに脱着できることを確認してください。

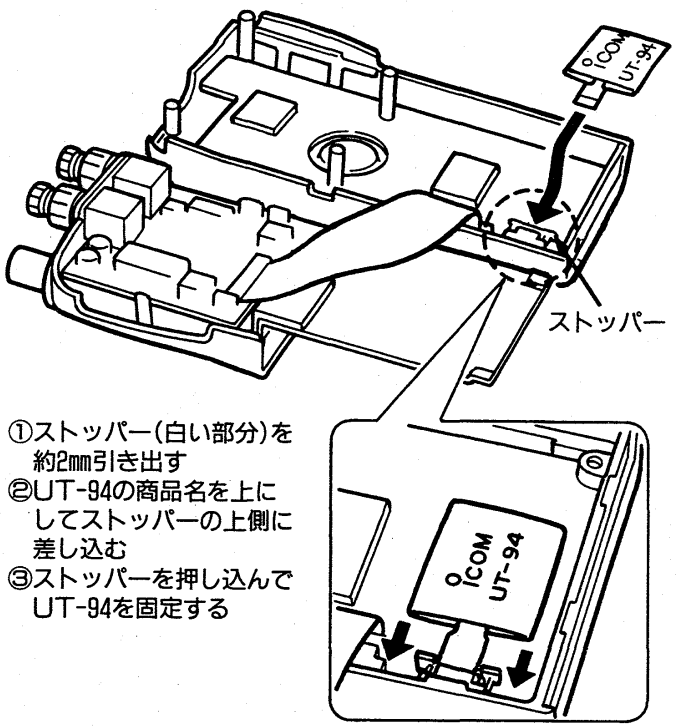
1.ケースのネジをはずす

図のように本体のネジを6本はずします。



2.UT-94を取り付ける

後面のケースを開いて、図の位置にあるコネクターにUT-94を差し込み、ケースを元どおりに組み立てると完成です。



7−7 トーンスケルチについて(つづき)

B トーンスケルチの使いかた

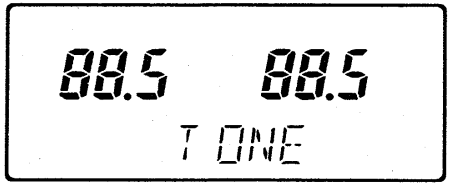
●トーンスケルチ機能とは
コードスケルチ機能と同様に、特定の相手局と交信するときに便利な機能です。
自局が設定したトーン周波数と同じトーン周波数を受信したときだけ、スケルチが開いて通話できるので、快適な待ち受け受信ができます。また、コードスケルチ機能との併用もできます。

●ポケットビープ機能とは
トーンスケルチ機能での待ち受け受信中、呼び出しを受けたらビープ音で知らせてくれる便利な機能です。
呼び出しを受けると、ビープ音“ピロピロピロ”が30秒間鳴り続けるとともに、ディスプレイの“((•))”を点滅して知らせてくれるので、聞き逃すことがありません。

1.トーン周波数を設定する

① FUNCに続けて8(SET)を押し、セットモードにします。
② △または▽を押し、「トーン周波数の設定(☞P60)」項目を呼び出します。
③ DIALを回し、トーン周波数(右表)を選びます。
④ VFO(CLR)またはPTTを押し、周波数表示に戻します。

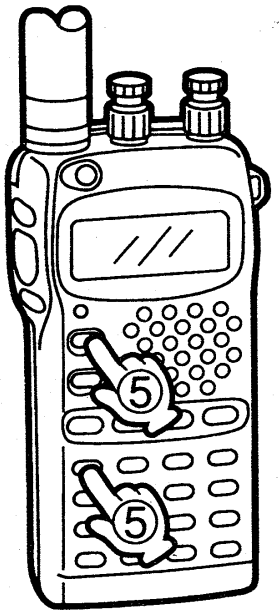
セットモードの「トーン周波数の設定」の表示

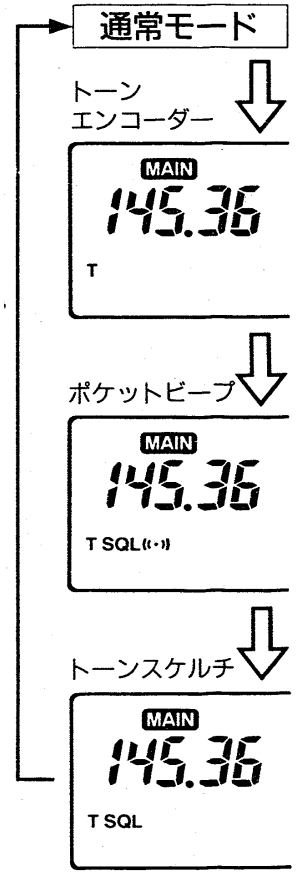


※トーン周波数を変更したときは、オートレピータ機能(☞P19)のトーン周波数も変化しますのでご注意ください。

2.運用モードを設定する

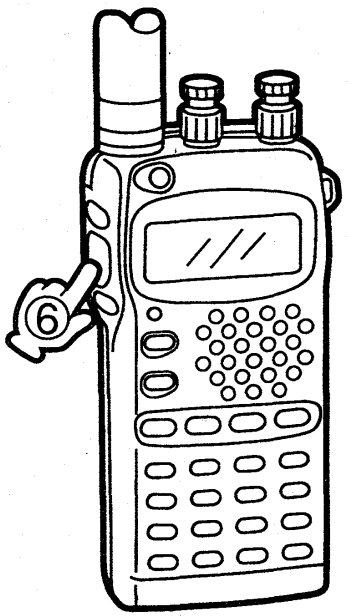
⑤運用周波数を設定したあと、FUNCに続けて1(T/TSQL)を押します。
●1を押すごとに、通常モード➡トーンエンコーダー➡ポケットビープ➡トーンスケルチ運用モードと切り替わります。





3.交信する

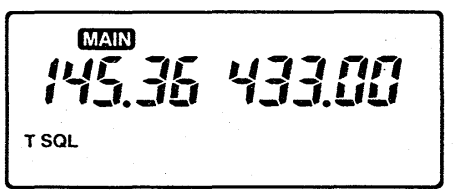
⑥ (PTT)を押して相手局を呼び出し、通常の運用モードと同様に交信します。



4.待ち受け受信のときは

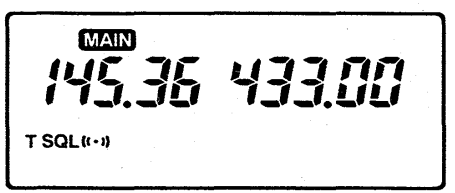
ポケットビープ機能で呼び出しを受けたら、30秒以内に(PTT)を押して通話するか、(VFO)(CLR)を押してポケットビープ機能を解除("((・))"が消灯する)し、トーンスケルチ機能にします。また、30秒経過しても何も操作しなかった場合、ビープ音は自動停止しますが、"((・))"は点滅状態を続け、呼び出しの受けたことを知らせます。

●トーンスケルチ機能が"ON"のとき



※スケルチが開き、相手局からの呼び出し音が聞こえます。

●ポケットビープ機能が"ON"のとき



※ビープ音が30秒間鳴り続け、応答しなかったときは"((・))"が点滅を続けます。

トーン周波数一覧表

67.0	118.8	183.5
69.3	123.0	186.2
71.9	127.3	189.9
74.4	131.8	192.8
77.0	136.5	196.6
79.7	141.3	199.5
82.5	146.2	203.5
85.4	151.4	206.5
88.5	156.7	210.7
91.5	159.8	218.1
94.8	162.2	225.7
97.4	165.5	229.1
100.0	167.9	233.6
103.5	171.3	241.8
107.2	173.8	250.3
110.9	177.3	254.1
114.8	179.9	(単位:Hz)

■トーンスキャンについて

トーンスケルチを設定したまま、各種のスキャン(☞P31)ができます。

スキャン中、信号受信で一時停止したとき、400msの時間でトーン周波数の一致を検出し、一致していなければ再スタートします。

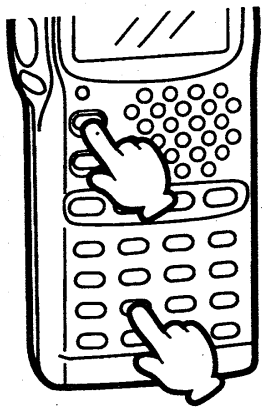
7−8 セットモードの設定方法

セットモードでは、初期設定されている運用条件を変更することができます。
お好みに応じてセットしてください。

各項目で変更できる運用条件を次のページから記載しているので、このページと併せてご覧ください。

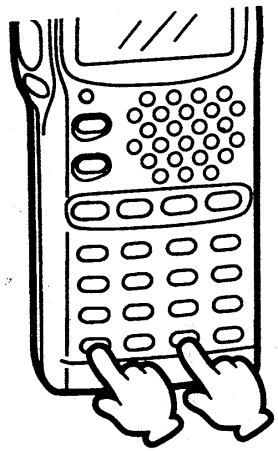
1.セットモードにする

(FUNC)に続けて(8)(SET)を押します。



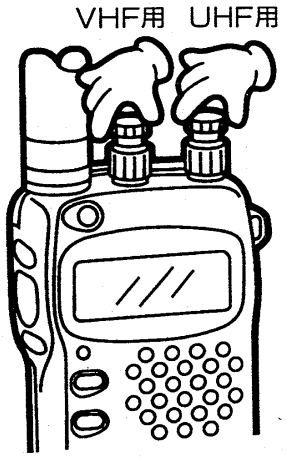
2.セット項目を選ぶ

(△)または(▽)を押します。



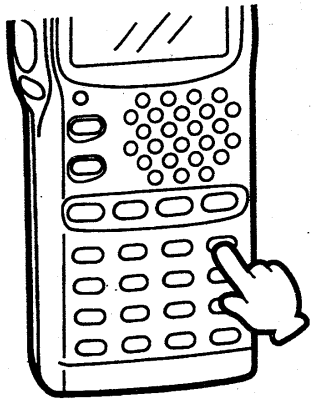
3.運用条件を選ぶ

(DIAL)を回します。
バンド別に設定できるときは、バンドに対応した(DIAL)を回します。
両バンドに共通のときは、VHF側でもUHF側でもかまいません。



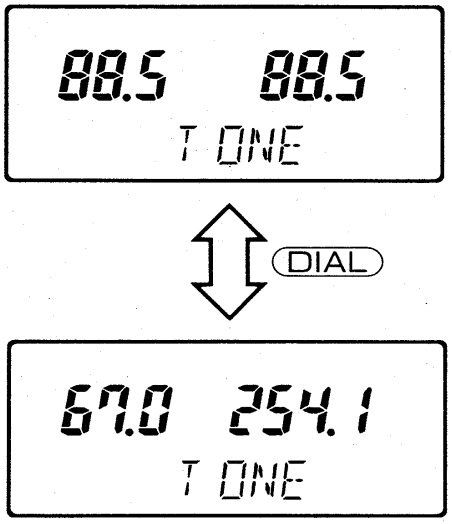
4.周波数表示に戻す

(VFO)(CLR)または(PTT)を押します。



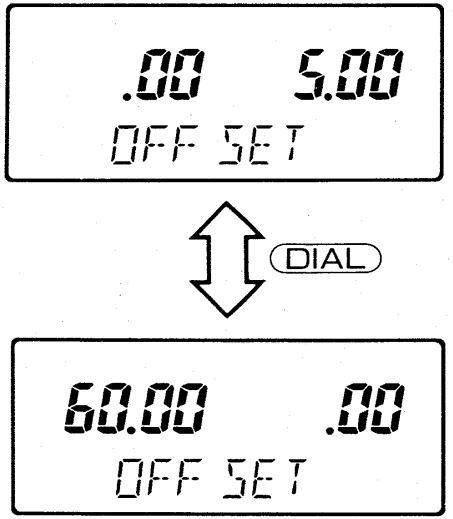
①トーン周波数の設定

- 別売品のUT-94を装着したときに、トーン周波数を変更できます。
- DIALを回して選びます。トーン周波数は(☞P58)を参照してください。



②オフセット周波数の設定

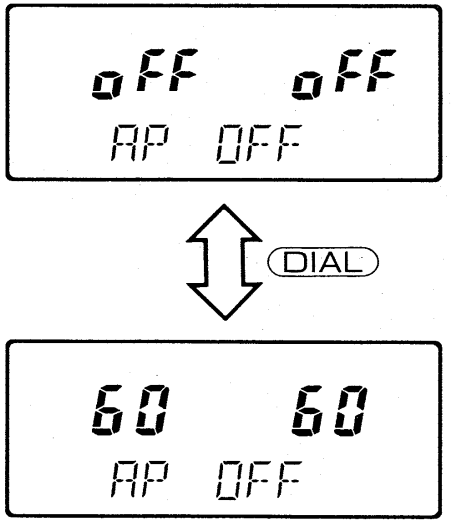
- デュプレックス運用時(☞P38)の送信と受信の周波数差を変更できます。
- DIALを回し、0～60MHzの範囲で選びます。
- FUNCを押してDIALを回すと、100kHzステップで変化します。



③オートパワーオフ機能の“ON/OFF”

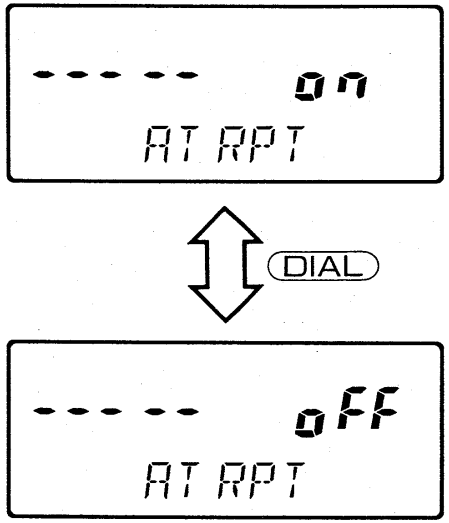
- 指定時間になると、自動的に電源を切るタイマー機能(☞P65)です。
- DIALを回し、次の中から電源が切れるまでの時間を選べます。

OFF：この機能は、はたらかない
20　：20分後に切れる
40　：40分後に切れる
60　：60分後に切れる



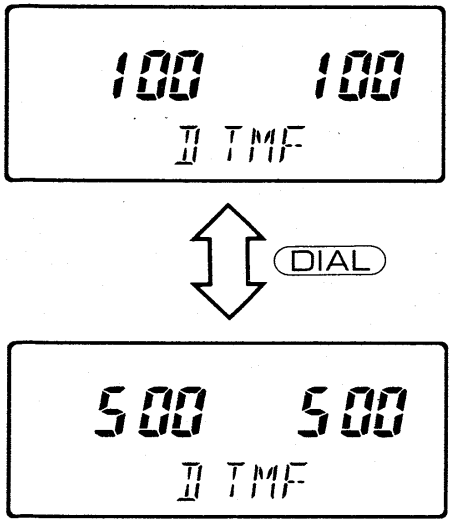
④オートレピータ機能の“ON/OFF”

- この項目は、430MHz帯のみです。
- DIALを回して“ON”を選ぶと、オートレピータ機能(☞P19)が動作します。“OFF”にすると、無効になります。



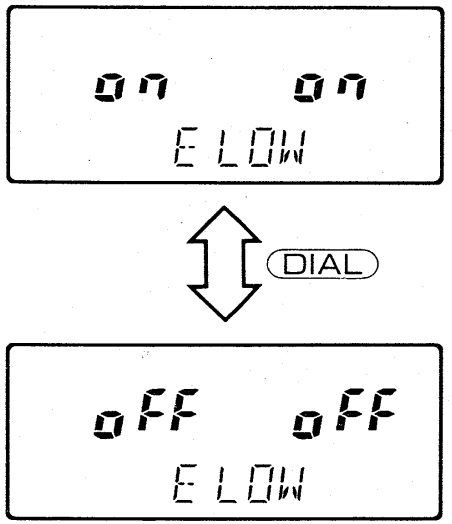
⑤DTMFコードの送出スピード設定

- DIALを回し、次の中から送出スピードを選べます。
  - 100：約100ms間隔で送出する
  - 200：約200ms間隔で送出する
  - 300：約300ms間隔で送出する
  - 500：約500ms間隔で送出する



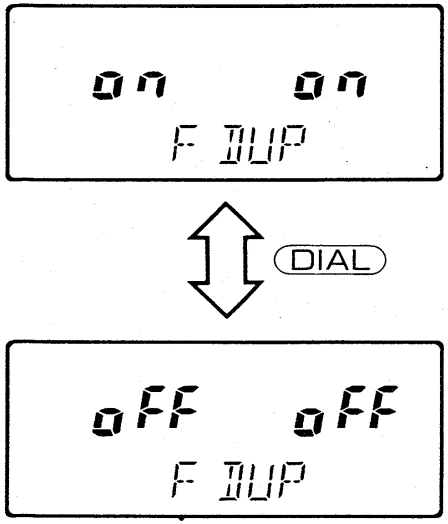
⑥オートE LOW機能の“ON/OFF”

- DIALを回して“ON”を選ぶと、バッテリーの残容量によって送信出力を自動的に「E LOW」にします。
  “OFF”にすると、無効になります。
- 「E LOW」に切り替わるとき、表示は一瞬消えますが、故障ではありません。



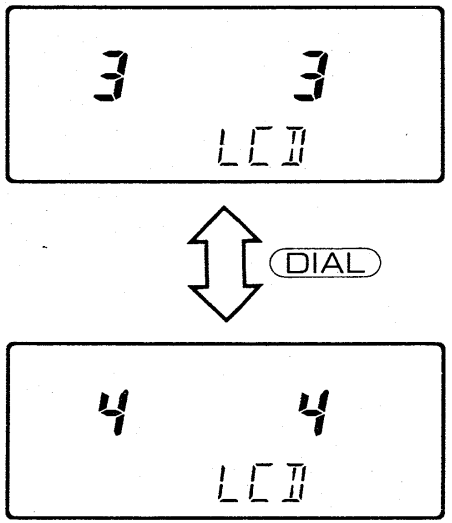
⑦フルデュプレックスの“ON/OFF”

- DIALを回して“ON”を選ぶと、クロスバンド同時送受信(フルデュプレックス)運用(☞P39)が可能になります。
  “OFF”にすると無効になり、送信中は受信音をカットするセミデュプレックスになります。



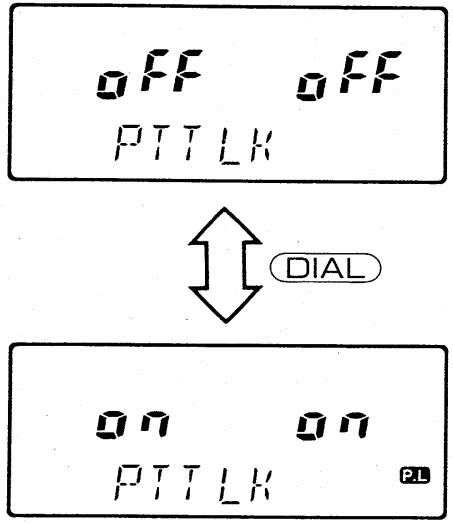
⑧ディスプレイのコントラスト設定

- ディスプレイは、周囲の明るさによって見やすさが変わります。
- DIALを回し、ディスプレイの濃淡を4段階の中から選べます。



⑨PTTロック機能の“ON/OFF”

- (PTT)を押しても送信状態にならないようにする機能です。
- (DIAL)を回して“ON”を選ぶと、“P.L”表示が点灯してロック機能がはたらきます。
  “OFF”にすると、ロック機能は無効になります。

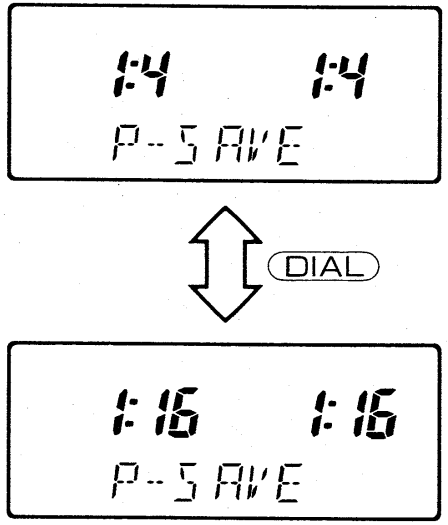


⑩パワーセーブ比の設定

- 電池の消耗を節約するため、待ち受け状態と休止状態の時間比を設定する機能です。
- (DIAL)を回し、次の中から時間比を選べます。

  持ち受け時間：休止時間

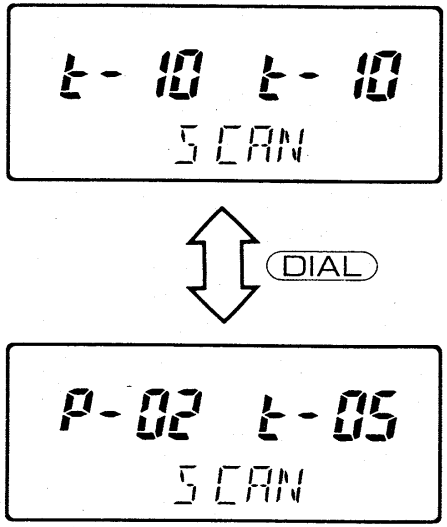
  1：4　125ms：500ms
  1：16　125ms：2000ms
  OFF　この機能は、はたらかない



⑪スキャン再スタートのタイマー設定

- この項目は、バンド別に設定できます。
- スキャン中、受信信号で一時停止したときから再スタートするまでのタイマーを設定します。

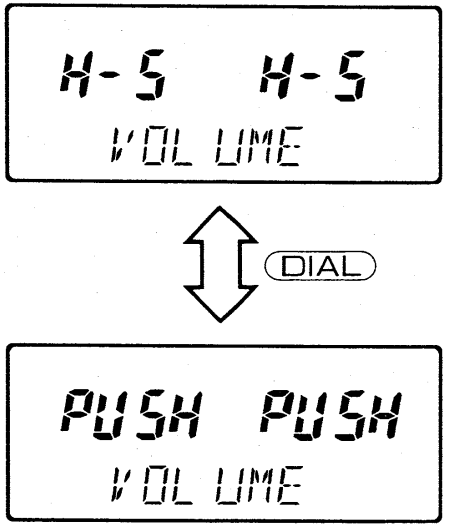
  P-02：信号が途切れるまで受信し、2秒後にスタート
  t-05：一時停止したときから5秒後にスタート
  t-10：一時停止したときから10秒後にスタート



⑫VOLスイッチのホールド時間設定

- (VOL)を押したときから何秒間、(DIAL)または(△)/(▽)で音量調整できるかを設定します。

  PUSH：押している間だけ調整できる
  Hold：押すごとに“調整可/不可”になる
  H-5：押してから5秒だけ調整できる



8 その他の便利な機能

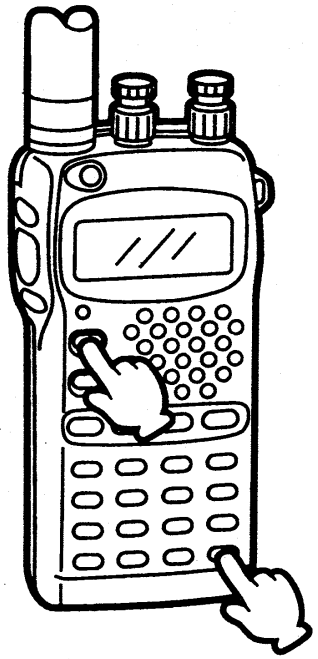
8－1 電圧表示機能

IC-W31は、電源の電圧をチェックできます。

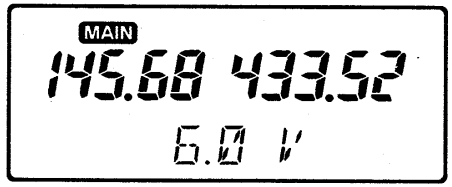
FUNCに続けてH/L(BATT)を押すと、電源電圧を0.5V単位で表示します。他の操作をすると、自動的に解除します。

4.5V未満になると“LOW V”を表示し、乾電池の交換時期またはバッテリーパックの充電時期を知らせます。

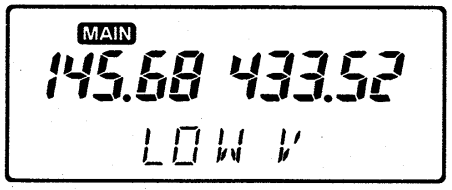
また、15.5Vを超えると“OVER”を表示し、過電圧を警告します。



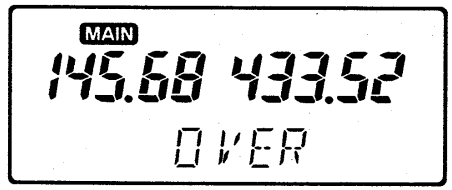
電源電圧DC6V時の表示



電源電圧DC4.5V未満の表示



電源電圧DC15.5Vを越えたときの表示

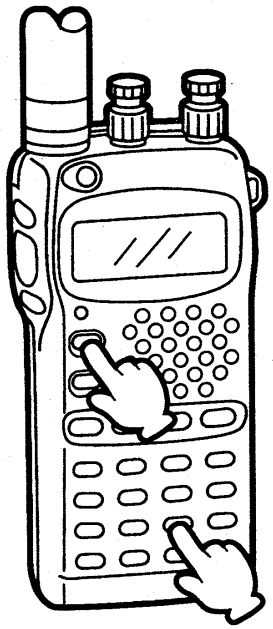


ご注意：運用バンドや送受信状態、送信出力などの条件によって、交換時期と充電時期は違いがでますので、あくまでも目安としてご利用ください。

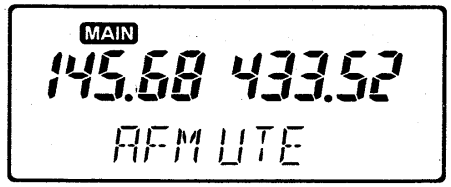
8－2 AFミュート機能

周りの音を聞きたいときに、受信音を消す便利な機能です。

FUNCに続けて9(MUTE)を押すと、AFミュート機能がはたらいて受信音が消えます。他の操作をすると、自動的に解除します。



AFミュート機能がはたらいているときの表示



8－3 ビープ(操作)音について

操作が正しく行われたかどうかを、ビープ音で知らせます。

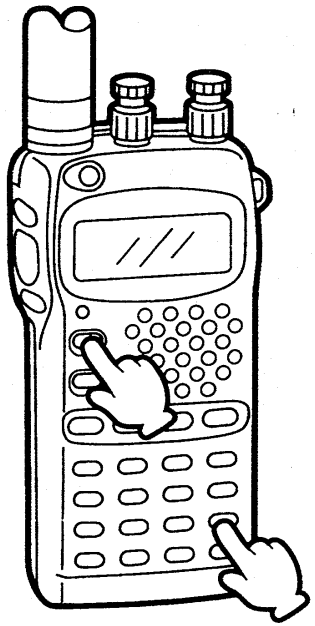
ビープ音は、次の操作で鳴らないように設定できます。

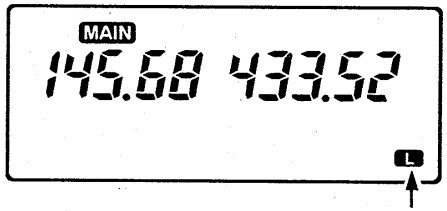
- FUNCに続けてVFO(BEEP)を押します。
- 鳴るようにするときも同じです。

8−4 ロック機能

不用意にダイヤルツマミやキーボードに触れても、周波数や運用状態が変わらないようにする機能です。

① FUNCに続けてCALL(LOCK)を押します。
②ロック機能を解除するときも同じです。





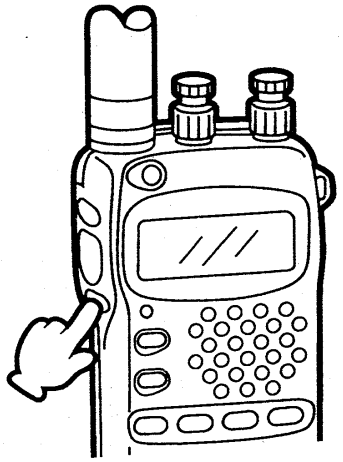
ロック機能の動作中は、ロック表示が点灯する

8−5 バックライトについて

夜間での運用や暗い場所で運用するときに、ディスプレイと各キーに照明をして、見やすくします。

バックライトを点灯するには、次の2とおりがあります。
① LIGHTを押すと、バックライトが点灯して約5秒後に自動消灯します。
5秒以内でも、もう一度LIGHTを押すと消灯します。
② FUNCに続けてLIGHTを押すと、バックライトは点灯したままになります。
もう一度LIGHTを押すと、消灯します。

①の場合



②の場合

8-6 オートパワーオフ機能について

このタイマーは、電源の切り忘れをカバーするためのものです。

20/40/60分の指定時間がすぎると、IC-W31の電源が自動的に切れます。

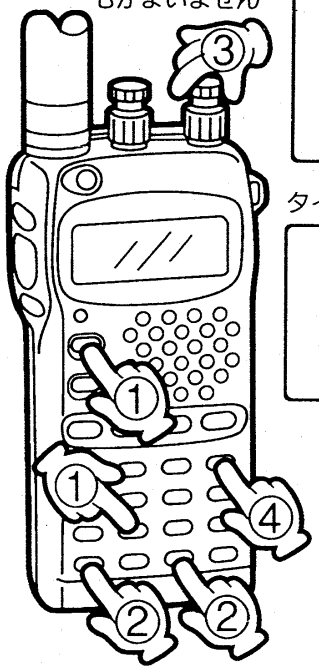
タイマーを1回セットすると、電源を入れるたびにタイマーが動作します。

必要ない場合は、“OFF”にしておきます。

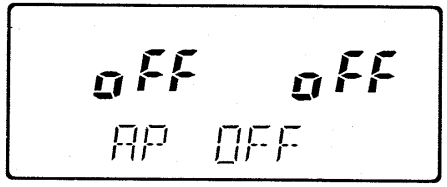
1.タイマー時間(分)を選ぶ

① FUNCに続けて8(SET)を押し、セットモードにします。
② △または▽を押し、「オートパワーオフ機能の“ON/OFF”(☞P60)」項目を呼び出します。
③ DIALを回し、タイマー時間を選びます。
OFF↔20↔40↔60
④ VFO(CLR)またはPTTを押し、周波数表示に戻します。

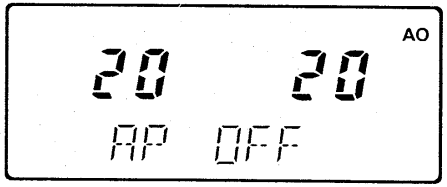
DIALはVHF側でもUHF側でもかまいません



セットモードの「オートパワーオフ機能の“ON/OFF”」の表示

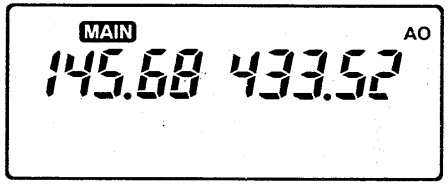


タイマー時間を選ぶ

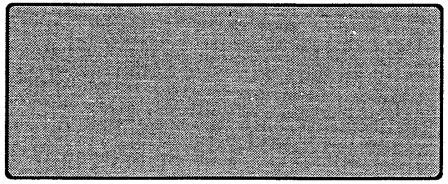


2.タイマー時間になると

⑤運用を終了し、何も操作しない状態がセットしたタイマー時間まで続くと、“ピー”音が5回鳴って電源が切れます。



タイマー時間になると電源が切れる



9－1 別売品一覧表

IC-W31の性能を余すことなく活用し、さらに充実、グレードアップしていただくために、次のような豊富な別売品を用意しています。

■バッテリーパックの名称と仕様

仕様項目＼名称		BP-170	BP-171	BP-172	BP-173
電池容量		単三乾電池×4本	700mAh	950mAh	650mAh
出力電圧		DC6V	DC4.8V	DC4.8V	DC9.6V
充電時間	BC-79		約1時間	約1.5時間	約1.5時間
	BC-74		約15時間	約20時間	約15時間
	CP-12/OPC-254		約15時間	約20時間	約15時間
充電温度範囲			+10～+45℃	+10～+45℃	+10～+45℃
パックの高さ		63.5mm	63.5mm	63.5mm	75.5mm
送信出力	VHF(HIGH)	約1W(マンガン電池) 約1.3W(アルカリ電池)	約1.3W	約1.3W	約4.5W
	UHF(HIGH)	約1W(マンガン電池) 約1.5W(アルカリ電池)	約1.5W	約1.5W	約5W
	V/U(LOW)	約0.5W	約0.5W	約0.5W	約0.5W
	V/U(E LOW)	約15mW	約15mW	約15mW	約15mW

※充電のしかた、および充電に必要なバッテリーパックアダプターは、BP-171/172/173またはAD-51A/Bに添付の取扱説明書をご覧ください。

9 別売品について

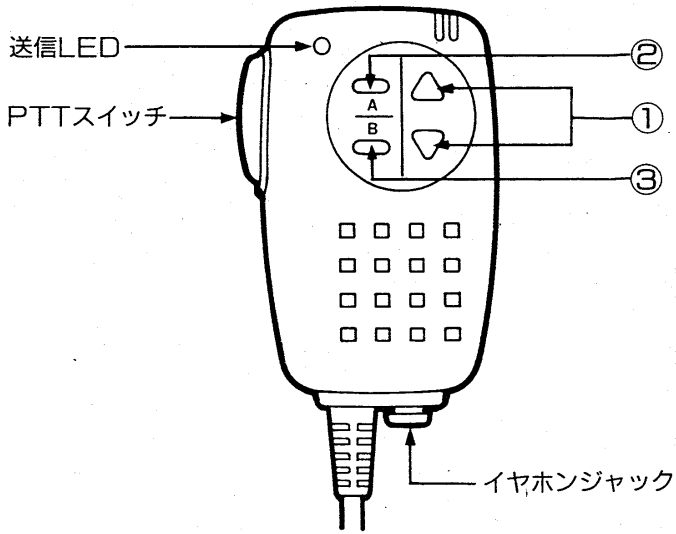
9－1 別売品一覧表(つづき)

■その他の別売品

AD-51A/B	BC-79用バッテリーパックアダプター
BC-74	簡易充電器(AC100V仕様)
BC-79	急速充電器(AC/DC両仕様)
CP-12	シガレットライターケーブル(DC12V系)
HM-54	スピーカーマイクロホン
HM-74	小型スピーカーマイクロホン
HM-75A	リモコン機能付きスピーカーマイクロホン
HS-85	VOX機能付きヘッドセット
LC-128	BP-170～173対応型キャリングケース
MB-30	モービルブラケット
OPC-254	固定用電源ケーブル
SP-13	イヤホン
UT-94	トーンスケルチユニット

9－2 HM-75Aの使いかた

別売品として、リモコン機能付きスピーカーマイクロホンも用意しています。



①△/▽(アップ/ダウン)スイッチ
VFOモード時の表示周波数、メモリーモード時のメモリーチャンネルをアップ・ダウンします。

②BAND(バンド)スイッチ
メインバンドを切り替えます。

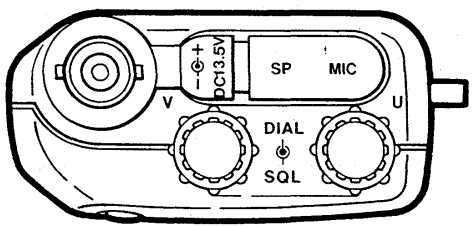
③V/M(VFO/メモリー)スイッチ
VFOモードとメモリーモードを切り替えます。

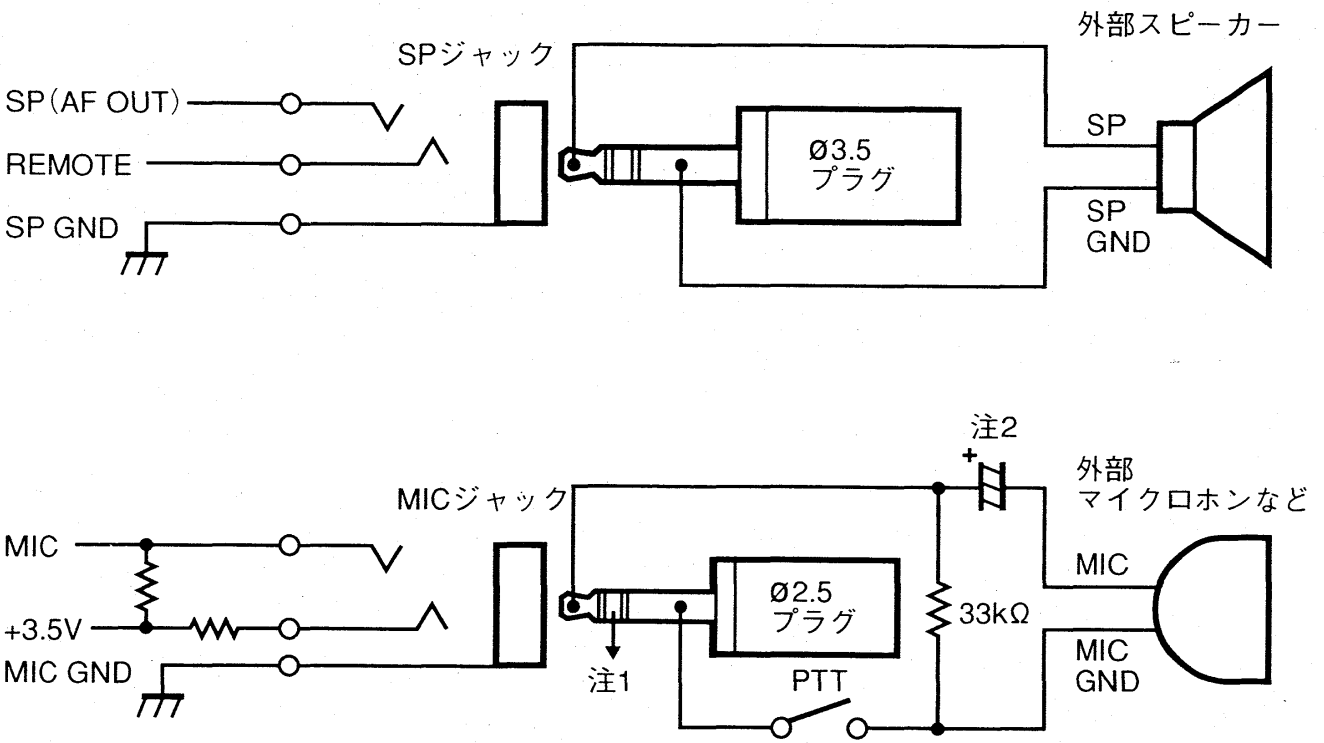
※裏面には、LOCK(ロック)スイッチがあり、①の△/▽スイッチの機能を無効にします。

※SP/MICジャックにHM-75Aを抜き差しするときは、本体の電源を切ってから行ってください。

9-3 SP/MICジャックについて

SP(スピーカー)ジャックとMIC(マイクロホン)ジャックに、外部スピーカーや外部マイクロホン、RTTYなどの外部装置を接続する場合の参考にしてください。





注1：本体内部の3.5Vラインから、390Ωの抵抗をとおして電圧を出力しています。この電圧は、1.5mA流したときに約3Vになります。

注2：外部装置側に直流電圧および直流電流が流れていないときは、4.7μFの電解コンデンサーを取り付けてください。

10 大切に長くお使いいただくために

10－1 電池について

⑴乾電池のご使用について

乾電池は、気温が低下するほど容量の減少が著しくなります。通常、乾電池の使用可能な温度の下限は－10℃とされていますから、寒冷地でご使用になる場合は、電池部分を暖かくして(十分保温する)ご使用ください。

また、本機は高出力タイプですから、なるべく高容量のアルカリ電池をご使用ください。

⑵NiCdバッテリーパックの充電時期

電池容量が低下すると、ディスプレイ全体が点滅したり、表示が全体的にうすくなってきます。また、PTTスイッチを押すと、送信出力表示が“E LOW”に切り替わり、運用できなくなりますので、ただちに充電してください。

電池の電圧が低下すると、送信出力が減少して本機の性能を発揮できません。

⑶NiCd電池の寿命について

別売品のNiCdバッテリーパックは、通常約300回程度の充電が可能です。

運用時間が極端に短くなったときは寿命ですから、新しいバッテリーパックをご購入ください。

⑷運用時間の目安(NiCdバッテリーパック)

送信1分間、受信1分間、待ち受け8分間を繰り返し運用した場合の消費時間は、表のようになっています。

バッテリーパックの名称	電圧(V)	容量(mAh)	消費時間	
			144MHz帯	430MHz帯
BP-171	4.8	700	約6時間00分	約4時間30分
BP-172	4.8	950	約8時間00分	約6時間10分
BP-173	9.6	650	約3時間20分	約2時間50分

電池の寿命を長くするために

- できるだけ、LOWパワーで使用する
- できるだけ、送信時間を短くする
- 受信音量を小さくする
- 使用しないときは、必ず電源を切っておく
- 連続使用をさける
- シングルバンド運用にする

電池は、本体の電源を切っていても、CPUのバックアップなどで、わずかながらも消耗します。

10－2 工場出荷時の状態に戻すには(リセット)

IC-W31は、静電気などによる外部要因で、CPUが誤動作してディスプレイの表示がおかしくなったときは、リセット操作をしてください。

リセット操作には、次のような2とおりがあります。

①パーシャルリセット

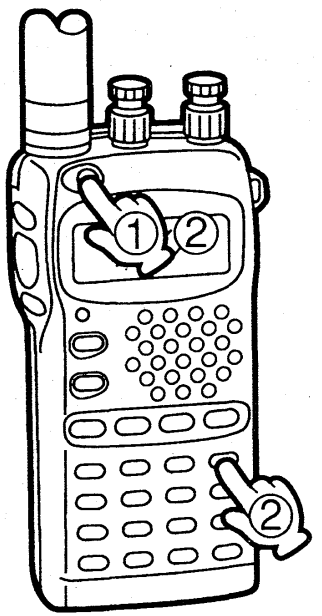
運用モード、VFO周波数、セットモード、周波数ステップ(TS)、ページャー/コードスケルチの設定、ロック機能、チャンネル表示を工場出荷時の状態に戻します。

②オールリセット

メモリーチャンネルなどを含む、すべての機能データを工場出荷時の状態に戻します。

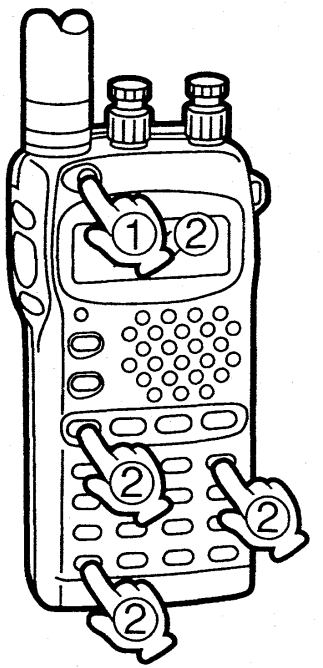
1.パーシャルリセットのしかた

① (POWER)を押し、いったん電源を切ります。
② (VFO)を押しながら(POWER)を押し、電源を入れます。



2.オールリセットのしかた

① (POWER)を押し、いったん電源を切ります。
② (MONI)と同時に(VFO)と(▽)を押しながら、(POWER)を押して電源を入れます。



10 大切に長くお使いいただくために

10−3 故障かな？と思ったら

下記にあげた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検してください。
それでも異常があるときは、弊社営業所のサービス係まで、その状態を具体的にご連絡ください。

状　態	原　因	処　置	参照
●電源が入らない	◎バッテリーケースの接触不良 ◎電池の極性まちがい ◎電池の消耗	◉バッテリーケースの極性端子を清掃する ◉極性を確認して、電池を入れなおす ◉乾電池を入れ替える(NiCdのときは充電する)	 P 1 P 1
●スピーカーから音が出ない	◎音量設定レベルが小さくなっている ◎外部スピーカーを接続している ◎シングルバンドにしている	◉VOLスイッチを押してDIALツマミを回し、音量レベルを設定しなおす ◉外部スピーカープラグが正常に接続されているか、ケーブルが断線していないかを点検する ◉デュアルバンドにする	P 9 P68 P10
●感度が悪く、強い局しか聞こえない	◎同軸ケーブルの断線またはショート(外部アンテナ使用時) ◎SQLツマミを右に回しすぎている	◉同軸ケーブルを点検し、正常にする ◉SQLツマミを調整しなおす	 P 9
●電波が出ないか、電波が弱い	◎LOWパワーになっている ◎電池の消耗	◉HIGHパワーにする ◉乾電池を入れ替える(NiCdのときは充電する)	P16 P 1
●送信しても応答がない	◎デュプレックス運用になっていて、送受信の周波数が違っている ◎メインバンドをまちがっている	◉デュプレックス運用を解除し、送受信の周波数を同じにする ◉送信するバンドをメインバンドにする	P38 P10
●ダイヤルまたはキーボードで周波数の設定ができない	◎ロック機能が動作している ◎メモリーモードまたはコールチャンネルになっている ◎他のバンドの周波数が変化する	◉ロック機能を解除する ◉VFOモードにする ◉メインバンドを入れ替える	P64 P11 P10
●周波数表示が異常な表示になっている	◎CPUが誤動作している	◉リセットする	P70
●異常な表示や動作になる	◎静電気などによる外部要因	◉バッテリーを装着しなおすか、DC外部電源に接続して電源を入れなおす	P 1 P 3
●スキャンが動作しない	◎SQLツマミを右に回しすぎている ◎プログラムチャンネルの“＊A”と“＊B”が同じ周波数になっている	◉SQLツマミを調整しなおす ◉違う周波数をメモリーする	P 9 P33
●相手局から雑音などが入り、聞きづらいと言われる	◎サブバンドで受信した信号が、マイクに入って送信される	◉シングルバンドにする ◉サブバンドの音量を下げる ◉セミデュプレックスにする	P10 P 9 P61

10−4 故障のときは

●保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

●修理を依頼されるとき

「故障かな?と思ったら」にしたがって、もう一度調べていただき、それでも具合の悪いときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店にご連絡ください。
保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店にご連絡ください。
修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

●アフターサービスについてわからないときは

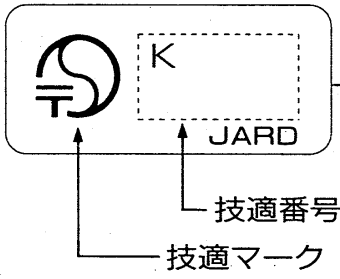
お買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係にお問い合わせください。

11 免許の申請について

IC-W31は、技術基準適合証明を受けた「技適証明送受信機」です。
免許申請書類のうち「無線局事項書及び工事設計書」は、次のように記入してください。

本機の後面パネルに、技適証明マークとKから始まる技適証明番号が印刷されたシールを貼っています。その番号を記入してください。

見本



「技適証明送受信機」ですから、記入する必要ありません。

付属のアンテナで申請するときは「単一型」と記入してください。

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式					
周波数帯	空中線電力	電波の型式	周波数帯	空中線電力	電波の型式
144M ,	10 ,	F2/F3)	,	,	)
430M ,	10 ,	F2/F3)	,	,	)
,	,	)	,	,	)
,	,	)	,	,	)

22 工事設計		第1送信機	第2送信機	第3送信機	第4送信機
変更の種別		取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更
技術基準適合証明番号		技適番号を記入する			
発射可能な電波の型式、周波数の範囲					
変調の方式					
定格出力					
終段管	名称個数				
	電圧	V	V	V	V
送信空中線の型式		単一型		周波数測定装置	A有(誤差)B無
その他の工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している。		添付図面	□送信機系統図

電波を発射する前に

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり、運用されています。
これらの無線局の至近距離で電波を発射すると、アマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することもありますので、十分ご注意ください。
特に次の場所での運用は原則として行わないで、必要な場合は管理者の承認を得てください。
民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、業務用無線局および中継局周辺など。

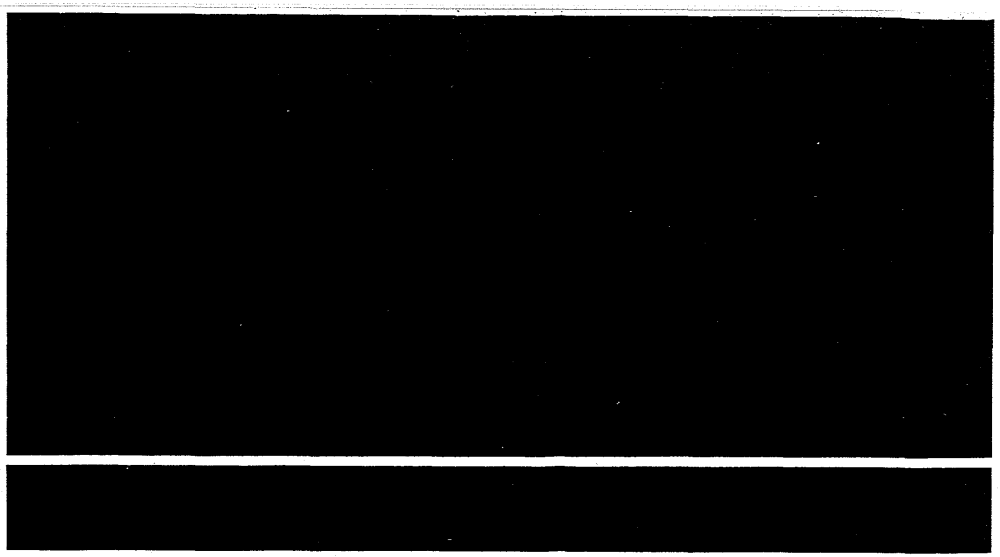
一般仕様				144MHz帯	430MHz帯
周波数範囲				144～146MHz	430～440MHz
電波型式				F2/F3(FM)	
アンテナインピーダンス				50Ω不平衡	
アンテナ端子				BNC型	
電源電圧				DC6V標準 DC4.5～16V接続可	
消費電流	送信時 DC 13.5 V TYP.	HIGH出力		1.3A	1.5A
		LOW出力		0.5A	0.6A
	受信時 DC 13.5 V TYP.	シングル	定格出力	160mA	170mA
			パワーセーブ	15mA	19mA
		同時受信	定格出力	210mA	
			パワーセーブ	28mA	
使用温度範囲				−10～+60℃	
周波数安定度(0～+50℃)				±5ppm	
外形寸法(突起物を除く)				幅57×高さ125×奥行31mm	
重量(アンテナ、乾電池4本含む)				約335g	

※測定値は、JAIA(日本アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法によります。
※定格、外観、仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。

送信部	144MHz帯	430MHz帯
送信出力 DC13.5V TYP.	HIGH：5W/LOW：0.5W/ E LOW：15mW	
変調方式	リアクタンス変調	
最大周波数偏移	±5.0kHz	
スプリアス発射強度	−60dB以下	
マイクロホンインピーダンス	2kΩ	

受信部		144MHz帯	430MHz帯
受信方式		ダブルスーパーヘテロダイン	
中間周波数	第1	43.1MHz	35.8MHz
	第2	455kHz	
受信感度 TYP.		−16dBμ以下/12dB SINAD	
スケルチ感度		−16dBμ以下	
選択度		±7.5kHz/−6dB以下 ±15kHz/−60dB以上	
スプリアス妨害比		50dB以上 IF/2のみ40dB以上	
低周波出力 (DC13.5V/8Ω負荷/10%歪率時)		0.18W以上	
低周波負荷インピーダンス		8Ω	

高品質がテーマです。



アイコム株式会社

A-5336S-1J 1995 © Icom Inc.